Carla Cristina Vieira de Oliveira

A INTERAÇÃO DOS USUÁRIOS DA UFMG COM O CATÁLOGO *ONLINE* DO SISTEMA PERGAMUM

Belo Horizonte
2008

Carla Cristina Vieira de Oliveira

A INTERAÇÃO DOS USUÁRIOS DA UFMG COM O CATÁLOGO *ONLINE* DO SISTEMA PERGAMUM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da UFMG como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação
Área de Concentração: Organização e Uso da Informação
Orientador: Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias
Co-Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón

Belo Horizonte
2008

O48i Oliveira, Carla Cristina Vieira de
A interação dos usuários da UFMG com o Catálogo online do Sistema Pergamum / Carla Cristina Vieira de Oliveira – Belo Horizonte – 2008.
200 f.

Orientador: Eduardo José Wense Dias
Co-orientação: Beatriz Valadares Cendón

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação

1.Interação homem-máquina. 2. Catálogo Online. 3. Usuário Final. 4. Pergamum. 5. Estudos de Usuários. I. Título. II. Dias, Eduardo José Wense. III. Cendón, Beatriz Valadares

CDU: 043

UFMG
Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **CARLA CRISTINA VIEIRA DE OLIVEIRA**, matrícula: 2006202868

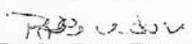
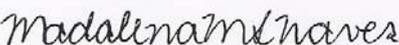
Às 9:30 horas do dia 30 de abril de 2008, reuniu-se na Escola de Ciência da Informação da UFMG a Comissão Examinadora aprovada *ad referendum* pela Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação em 26/03/2008, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado ***A interação dos usuários da UFMG com o catálogo on-line do Sistema PERGAMUM***, requisito final para obtenção do Grau de MESTRE em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação, Linha de Pesquisa: Organização e Uso da Informação (OUI). Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a argüição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias (Orientador)	APROVADA
Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón (Co-orientadora)	APROVADA
Profa. Dra. Madalena Martins Lopes Naves	APROVADA
Prof. Dr. Carlos Alberto Ávila Araújo	APROVADA

Pelas indicações, a candidata foi considerada APROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 30 de abril de 2008.

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias
Orientador - ECI/UFMG

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón
Co-orientadora - ECI/UFMG

Madalena M L Naves
Profa. Dra. Madalena Martins Lopes Naves
Profa. Aposentada - ECI/UFMG

Prof. Dr. Carlos Alberto Ávila Araújo
ECI/UFMG

Obs: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo da Coordenadora.

Prof. Alcenir Soares dos Reis
Sub-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciencia da Informação - ECI/UFMG

Av. Antônio Carlos, 6627 – Sala 2003 – Campus Pampulha – Cx. Postal 1606 – CEP: 30161-970 – Belo Horizonte – MG
Telefone: (31)3499-6103 – Fax: (31)3499-5207 – www.eci.ufmg.br/ppgci – e-mail: ppgci@eci.ufmg.br

UFMG
Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

"A INTERAÇÃO DOS USUÁRIOS DA UFMG COM O CATÁLOGO ON-LINE DO SISTEMA PERGAMUM"

Carla Cristina Vieira de Oliveira

Dissertação submetida à Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de "**Mestre em Ciência da Informação**", linha de pesquisa "**Organização e Uso da Informação (OUI)**".

Dissertação aprovada em: 30 de abril de 2008.

Por:

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias - ECI/UFMG (Orientador)

Profa. Dra. Beatriz Valadares Cendón - ECI/UFMG (Co-orientadora)

Profa. Dra. Madalena Martins Lopes Naves - Profa. Aposentada - ECI/UFMG

Prof. Dr. Carlos Alberto Ávila Araújo - ECI/UFMG

Aprovada pelo Colegiado do PPGCI

Profa. Alcenir Soares dos Reis
Sub-Coordenadora

Versão final Aprovada por

Prof. Eduardo José Wense Dias
Orientador

Dedico este trabalho a todos os que compartilharam comigo esse momento e, em especial, ao meu primeiro Mestre, meu pai: **Antonio Vieira** (*in memorian*)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me possibilitar a realização deste sonho.

Ao meu Pai, **Antonio Vieira *(in memorian)***, que sempre me apoiou e que muito se esforçou para deixar aos seus filhos o maior legado: a educação.

À minha Mãe, Maria Santana Vieira, que junto com meu pai sempre incentivou meus estudos, por todo apoio, força e presença.

Ao meu esposo, Gustavo Ricarte, pela compreensão, apoio, estímulo e por entender cada renúncia em função da realização deste sonho.

Aos meus irmãos, Cynthia e Cleisson, pelo estímulo, amizade e compreensão tantas vezes necessários.

Ao meu orientador, Eduardo José Wense Dias, pela paciência, apoio e disponibilidade durante esse período de crescimento intelectual.

À minha co-orientadora, Beatriz Valadares Cendón, por ter me despertado para o caminho da docência e por toda a disponibilidade, compreensão e sugestão recebidas neste processo.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação que contribuíram neste processo de aprendizagem e àqueles que partilharam nesta caminhada, com seu apoio, estimulando e trocando experiências: Casal, Cíntia Lourenço e Gercina Borém, Renato Rocha e Madalena Naves.

Ao Sistema de Bibliotecas da UFMG, em especial, à Maria Elizabeth e a Rosemary Tofani pela atenção e apoio ao desenvolvimento desse trabalho.

Aos responsáveis e equipe das bibliotecas escolhidas para amostra deste trabalho, que me acolheram com todo o respeito e carinho, em especial, à Vilma pela contribuição em particularidades do sistema Pergamum.

A todos os usuários que participaram das entrevistas, sem eles este trabalho não seria possível.

Ao CNPq pela bolsa de estudo, que no último ano permitiu o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os funcionários da ECI que participaram desse processo, em especial, Nádia, Vivian, Edna, Eliane, Fernando, Rosária, Gisele, Lucimary e Elieser.

Ao Prof. Josadac Figueira, pelo estímulo na vida intelectual desde a pós-graduação.

A todos os colegas de sala, em especial: Paula Quintão, pelo apoio e amizade durante este processo, e a Marília e o Guilherme pelas trocas de experiências.

E, por fim, a todos os meus amigos e familiares que tiveram que conviver com a minha ausência, mas que vivem em meu coração: Tia Ieda, Eliane, Roninho, Ingrid, Leny, Alexandra, Luana, Laécio, Gleides, Flávia, Ítalo, Helena, Cristiana, Vanuza, Schina, Wandré, Gleidson, Nádia, Rodrigo, Corina, Miriam, entre tantos outros.

“Ao caminhar, seus passos não vão se embaraçar e, ao correr, você não tropeçará. Agarre-se à disciplina, e não a solte; pratique a disciplina, porque ela é a sua vida...Que seus olhos olhem para frente e seu olhar se dirija para diante. Fique atento às trilhas onde você colocar os pés, e que todos os seus caminhos sejam firmes..” (PROVÉRBIOS,12-13,25-26)

RESUMO

Os catálogos *online*, também conhecidos como *Online Public Acess Catalogue*, mudaram a rotina dos usuários de bibliotecas, possibilitando a utilização de diversos recursos por vários usuários ao mesmo tempo, sem limite de espaço. Conhecer a interação dos usuários de bibliotecas universitárias com o catálogo do Pergamum, entre outros motivos, torna-se necessário, quando se considera que a maior parte dos estudos são realizados no âmbito de usuários internos, bibliotecários e funcionários que utilizam o sistema. A pesquisa analisa a interação dos usuários de oito bibliotecas pertencentes ao Sistema de Bibliotecas da UFMG com o catálogo *online* do Sistema Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas – utilizado por diversas instituições universitárias no Brasil; identifica os recursos e as pesquisas disponíveis no catálogo que os usuários efetivamente utilizam, apresenta um perfil de usuário do catálogo *online* da UFMG; verifica se o sistema possui alguns quesitos de usabilidade listados na literatura e compara as diferenças e semelhanças dos resultados encontrados com usuários de diversas áreas de conhecimento. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, que utilizou a técnica da entrevista individual e do incidente crítico para avaliar o uso do catálogo na perspectiva do usuário final. Em síntese, o que se conclui é que os usuários gostam do catálogo do Pergamum, apesar de não utilizarem muitos dos recursos disponíveis no sistema. O perfil do usuário entrevistado mostrou que os usuários de catálogo são dinâmicos e primam pela eficiência e rapidez. O *browsing* nas estantes é muito comum por parte dos usuários, que apresentam muita insegurança com o uso do catálogo no que tange à busca por assunto. Entre os quesitos de usabilidade analisados, constatou-se que o sistema é considerado satisfatório, além de fácil aprendizagem e memorização por grande parte dos usuários. A área de conhecimento determinou diferenças consideráveis entre os usuários, além de particularidades específicas de algumas áreas. Foram ressaltadas algumas críticas e sugestões ao sistema Pergamum, almejando o aperfeiçoamento deste sistema de recuperação da informação.

PALAVRAS-CHAVE:

Interação homem-máquina – Catálogo *online* – Usuário final – Pergamum – Estudos de Usuário

ABSTRACT

The online catalogues, also known as Online Public Access Catalogue, changed the users' routine, making possible simultaneous access to different resources by users in different places. It is important to research the form of interaction of university library users with the Pergamum Catalogue, since the majority of the user studies conducted so far have been developed among librarians and staff. This research analyses the interaction of users of the Pergamum Integrated Library System online catalogue, which is used by many universities in Brazil, in eight libraries of UFMG's library system. It also verifies the use of search resources and features available in the catalogue, shows the profile of users, verifies if the system has attends to some usability requirements listed in the literature and compares the differences and the similarities in the results for users in different fields of knowledge. This is a qualitative and descriptive research in which individual interview and critical incident techniques were used, in order to evaluate the catalogue from the end-users' perspective. The study shows that users are satisfied with the Pergamum catalogue, although they do not use the many of the search resources available in the system. It was also observed that the users could be considered dynamic and demand effectiveness and speed. Browsing at the library stacks is very common among those users who do not show confidence in the use of the catalogue for subject searches. Regarding usability requirements, it was noticed that the system is considered not only satisfactory but also easy to learn and memorize by most of the students. Field of knowledge determine great differences among users. The users presented criticisms and suggestions about the Pergamum system, although they also recognized the importance of this information retrieval system and expect its improvement.

Key words

Human-Computer Interaction – OPAC – End user – Pergamum – User studies

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Ad hoc	Especifico
BCA	Biblioteca
BU	Biblioteca Universitária
CI	Ciência da Informação
FAESA	Fundação de Assistência e Educação
CA	Ciências Agrárias
CB	Ciências Biológicas
CET	Ciências Exatas da Terra
CH	Ciências Humanas
CS	Ciências da Saúde
CSA	Ciências Sociais Aplicadas
E	Engenharias
IMPA	Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada
IHC	*Human-Computer Interaction*
LLA	Lingüística, Letras e Artes
SRI	Sistema de Recuperação da Informação
MARC	*Machine Readable Cataloging Record*
OPAC	*Online Public Access Catalogue*
PUCMG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
PUC-RIO	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
SENAI/SC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial de Santa Catarina
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
SRIs	Sistemas de Recuperação de Informações
TI	Tecnologia da Informação
TICs	Tecnologia de Informação e Comunicação
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNB	Universidade de Brasília
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNI-BH	Centro Universitário de Belo Horizonte
UNOESC	Universidade do Oeste de Santa Catarina
UNISO	Universidade de Sorocaba
UVV	Universidade de Vila Velha

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento das TICs –Tecnologias de Informação e Comunicação nas últimas décadas, observa-se uma mudança significativa no mercado de trabalho e na atuação de muitos profissionais, que não é diferentemente sentida nas unidades de informação, também chamadas de bibliotecas, centros de documentação e informação e arquivos.

A modernização das bibliotecas está diretamente ligada à automação de rotinas e serviços, o que possibilitou, entre outras vantagens, uma infra-estrutura de comunicação, que agiliza e amplia o acesso à informação pelo usuário. Observa-se que essas mudanças ainda estão ocorrendo, e são bastante notórias no universo das bibliotecas de universidades.

Cunha (2000) mostra que, através dos séculos, o ponto focal da universidade tem sido a biblioteca, com o seu acervo de obras impressas preservando o conhecimento da civilização. Hoje mais do que preservar, a biblioteca tem o papel de disseminar informações e orientar seus usuários no processo de busca do conhecimento em seus diversos formatos: texto, gráfico, som, representações digitais entre outros.

A biblioteca universitária tem o papel de disponibilizar conteúdo informacional aos estudantes, pesquisadores, professores, profissionais, funcionários, ou seja, para toda a comunidade acadêmica, sendo um espaço de múltipla comunicação, que visa facilitar a aprendizagem, disponibilizando itens informacionais de maneira ágil de modo a possibilitar a geração de novos conhecimentos.

Com a disseminação da Internet, as unidades de informação têm expandido o acesso aos seus produtos e serviços, possibilitando que muitas das bibliotecas universitárias divulguem seus serviços pela *Web*, bem como implantem de suas próprias bibliotecas virtuais.

Disponibilizar conteúdo informacional para toda a comunidade acadêmica é o papel da biblioteca universitária. Observa-se que, com a automação e o acesso às fontes eletrônicas de informação, o usuário passa a ter uma relação diferente com a biblioteca que, além do acervo físico, pode disponibilizar o acervo virtual, através da criação da biblioteca virtual ou digital, ou das bases de dados e periódicos eletrônicos.

Com o intuito de definir melhor as entradas no catálogo ocorreu, com o advento da automação de bibliotecas, uma grande demanda de pesquisas de perfil e necessidades dos usuários, buscando atender ao processo de recuperação da informação. Porém, julga-se necessário avaliar o uso dos *softwares* que intermedeiam o processo de recuperação da informação no contexto atual.

Neste estudo o *software* escolhido foi o Sistema Pergamum, sistema integrado de bibliotecas, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Dados da PUCPR (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) em parceria com a PUC-Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro) e é comercializado desde 1997. Ele possui diversos módulos entre eles o de consulta, que será denominado neste estudo por catálogo online.

A questão que motivou esta pesquisa foi entender como usuários de bibliotecas acadêmicas em diversas áreas do conhecimento interagem e usam o Pergamum para recuperação de informação?

Apesar das várias abordagens possíveis no estudo dos OPACs – *Online Public Access Catalogue*, acredita-se ser necessário avaliar o uso do catálogo *online* do Pergamum na perspectiva do usuário final, verificando a sua interação com o sistema e registrando paralelamente alguns quesitos de usabilidade.

Considera-se importante estudar a interação dos usuários com o Pergamum que vem destacando-se no Brasil, sendo usado por mais de 160 instituições brasileiras, e, predominantemente por bibliotecas universitárias. Acredita-se que o fato de muitas instituições de ensino superior adotar esse *software*, deve-se a influência do fato dele ter sido desenvolvido nesse ambiente na PUC-PR.

A estrutura desta dissertação é formada por este primeiro capítulo introdutório, seguido da revisão de literatura, que será trabalhada nos capítulos: segundo, terceiro e quarto. A metodologia do trabalho será apresentada ao longo do quinto capítulo e, no sexto serão apresentados os resultados da pesquisa. As considerações finais e as sugestões para trabalhos futuros virão apresentadas no sétimo e último capítulo.

1.1 Problema de pesquisa

No processo de recuperação da informação os usuários das bibliotecas universitárias da UFMG conhecem, utilizam e interagem com os recursos disponíveis no catálogo *online* do Pergamum?

1.2 Objetivo geral

Analisar a interação dos usuários de oito bibliotecas universitárias[1] da UFMG com o catálogo *online* do Sistema Pergamum;

1.3 Objetivos específicos

- Identificar problemas e dificuldades na interação dos usuários da UFMG com o catálogo do Pergamum.

- Identificar se os usuários usam todos os recursos disponíveis no catálogo *online*.

- Verificar se o catálogo *online* apresenta alguns quesitos de usabilidade, como facilidade de aprendizagem, eficiência, facilidade de memorização e satisfação do usuário.

---

[1] Conforme será apresentado na metodologia, a quantidade de bibliotecas estudadas corresponde a uma biblioteca de cada área de conhecimento referente aos cursos da UFMG.

- Conhecer melhor o usuário do catálogo *online* do Pergamum na UFMG, verificando se o perfil de usuários de diferentes áreas de conhecimento interfere no uso do catálogo.

1.4 Justificativa

O problema desta pesquisa surgiu no âmbito da prática profissional da pesquisadora. Saracevic (1996) [2] lembra que

> um campo é definido pelos problemas que são propostos e a Ciência da Informação (CI) é definida como um campo englobando, tanto a pesquisa científica quanto a prática profissional, pelos problemas que propõe e pelos métodos que escolheu, ao longo do tempo para solucioná-los. (SARACEVIC, 1996, p. 41)

A motivação por esta pesquisa foi gerada pela observação da crescente implantação do Sistema Pergamum, *software* gerenciador de bibliotecas, no contexto de bibliotecas universitárias, e a escassez de estudos realizados sobre o sistema numa perspectiva do usuário final. Sentiu-se a necessidade de entender se os usuários usam ou não os recursos disponíveis no catálogo *online* do Pergamum, se gostam ou não de usá-lo, se recuperam facilmente o que pesquisam e se conseguem ou não aprender sozinhos a usar o catálogo e os recursos disponíveis.

Somente em Minas Gerais, as instituições de ensino superior que adotaram esse *software* até novembro de 2007 são [3]: Centro Universitário de Belo Horizonte, Centro Universitário Newton Paiva, Centro Universitário UNA, Faculdade de Medicina de Barbacena, IBMEC, Fundação Dom Cabral, Starline, UNIVALE, UNILESTE, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Universidade de Itaúna, Universidade Federal de Lavras, Universidade Federal

---

[2] Trabalho apresentado na International Conference on Conceptions of Library and Information Science: historical, empirical and theoretical perspectives. Aug.26-28, 1991. University of Tampere, Finland. Traduzido por Ana Maria P. Cardoso (Professora adjunta da Escola de Biblioteconomia da UFMG).

[3] Dado disponível em:< **https://wwws.pucpr.br/sistemas_s/Pergamum/Pergamum/Pergamum/php/integrantes.php#173**> Acesso em: 16 dez. 2006.

de Minas Gerais, e recentemente, a Universidade Fumec, o Pitágoras e a UEMG.

Sendo o objetivo de uma unidade de informação proporcionar ao usuário acesso à informação por ele demandada, acredita-se ser de suma importância estudar o processo de recuperação da informação em bibliotecas automatizadas, assim como a análise do comportamento do usuário no processo de busca, avaliação e uso desses sistemas. Somente se poderá aperfeiçoar alguma atividade, se forem reconhecidos também os pontos fortes existentes e os pontos fracos presentes em todo o processo.

Com a automatização das bibliotecas, o usuário nem sempre recorre ao intermediário (bibliotecário) para realizar as suas buscas nos terminais, uma vez que muitas vezes ele não precisa se dirigir a uma biblioteca para realizar tal tarefa. A Internet possibilitou o uso de catálogos *online*, permitindo-lhe acessar de sua própria casa o universo informacional das bibliotecas.

Os estudos de usuários possibilitam à unidade de informação conhecer-lhes a real necessidade, além de avaliar seus serviços. A avaliação das atividades, dos serviços e produtos das bibliotecas é fundamental para o seu aperfeiçoamento. Por outro lado, a avaliação de *softwares* ou de seus módulos, possibilita aos produtores uma apreciação da aplicabilidade de seus produtos e possíveis aperfeiçoamentos.

É essencial o entendimento de como os usuários estão se comportando diante dos atuais sistemas de recuperação da informação, avaliando o uso das TICs e as mudanças de comportamento expostas a eles. Neste estudo, além de verificar como os usuários de biblioteca universitária usam os catálogos *online*, buscou-se entender se os mesmos sabem utilizar os recursos do sistema para a satisfação de suas necessidades informacionais. Apesar de avaliar alguns quesitos de usabilidade do sistema, o objetivo geral deste estudo é compreender problemas e dificuldades na interação dos usuários com o sistema.

A UFMG foi escolhida como universo deste trabalho, por ser uma instituição de referência e por ter migrado o *software* há quatro anos, tempo considerável para avaliar a familiaridade do usuário. Um outro fator que colaborou com a escolha, foi o fato da pesquisadora através de contatos informais com funcionários do sistema de bibliotecas e em palestras na fase introdutória do mestrado, ter percebido uma resistência de alguns bibliotecários com o sistema, uma vez que a UFMG usou durante alguns anos o sistema VTLS[4] que possuía muitos recursos para os bibliotecários.

Como lembra Foskett (1980), para os serviços de informação, a questão de significado é muito importante, tornando-se relevante a aplicação da psicologia do usuário. Foskett lembra, ainda, que o serviço de informação mais eficaz é o que é projetado para cada usuário e voltado para as suas necessidades conhecidas. Apesar deste estudo ter sido realizado a posteriori da implantação do sistema, acredita-se que os resultados colaboraram tanto com os bibliotecários do sistema da UFMG, como com os desenvolvedores de *softwares* para bibliotecas que compreenderam as necessidades e funcionalidades esperadas pelos usuários de catálogos.

Paiva e Ramalho (2006), por sua vez, mostram em um estudo de usabilidade de *softwares* no nordeste, que as bibliotecas ainda não estão realizando semelhantes estudos e alertam para a dificuldade de encontrar referências na literatura nacional. Apesar da carência de estudos na área de biblioteconomia e ciência da informação, a área de usabilidade é muito importante para o teste da eficiência dos serviços e produtos gerados por uma unidade de informação.

Além das razões explicitadas anteriormente para a escolha do Sistema Pergamum como objeto de avaliação deste estudo, considera-se importante estudá-lo também por ser um *software* nacional desenvolvido em um ambiente universitário.

---

[4] Explicar-se-á mais a respeito do *software* VTLS no capítulo 6.

Acredita-se que, com conhecimento de como o usuário usa o catálogo, contribuir-se-á com estudos de perfil de usuário de bibliotecas universitárias. Possibilitar-se-á, também, à unidade de informação estudada, buscar alternativas para satisfazer as necessidades de seus usuários, contribuindo para que alunos, professores, técnicos administrativos, entre outros, possam se apropriar dos estoques informacionais, transformando-os em novos conhecimentos, num movimento infindável e sem limites (CARVALHO, 2004). Aos desenvolvedores de *software,* os dados qualitativos proporcionarão a produção de *softwares* mais usáveis e que se aproximem cada vez mais do usuário final, como ferramenta útil de recuperação da informação.

2 ESTUDOS DE USUÁRIOS E USABILIDADE

Pretendeu-se, neste capítulo, refletir um pouco sobre questões de usabilidade e de interação homem-computador, no contexto da ciência da informação, e sobre o serviço de educação ou instrução de usuários.

Os estudos de usuários, metodologia muito conhecida e utilizada na área de Biblioteconomia e de Ciência da Informação, objetiva identificar a eficiência e eficácia dos serviços e produtos das Unidades de Informação.

Figueiredo (1979) apresenta esses estudos como investigações que visam saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação ou se as necessidades informacionais dos usuários de uma unidade de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada.

A autora ainda informa que os estudos de usuários realizados a partir de 1948 caracterizam-se em dois tipos:

- Estudos orientados ao uso de uma biblioteca ou centro de informação individual;

- Estudos orientados ao usuário, por exemplo, uma investigação sobre um grupo particular.

Os estudos de usuários possibilitam o conhecimento do porquê, do como e do para que os usuários usam a informação, assim como os fatores que afetam esse uso. Esses estudos são canais de comunicação entre a biblioteca e a comunidade usuária (FIGUEIREDO, 1979).

Sendo um instrumento de *feedback* e de avaliação, os estudos comunicam falhas e acertos, possibilitam a interação entre bibliotecários e usuários e a adequação de atividades visando o seu aperfeiçoamento.

A área de estudos de usuários tem uma história de desenvolvimento de pesquisa e conhecimento acumulado em dois grupos: no primeiro, estão os estudos sobre uso, que possibilitam a avaliação e o conhecimento de serviços, sistemas, instrumentos de representação da informação, fontes de informação, entre outros; no segundo, estão os estudos voltados para o planejamento da biblioteca, sistema de informação e do fluxo informacional (ARAÚJO, 2007).

Apesar da literatura separar esses dois grupos, na prática a aplicação dessa técnica muita das vezes permeia-os visando o aperfeiçoamento e a eficiência dos serviços. Kremer (1984) ressalta que o estudo de uso e de usuário tornou-se comum nos planejamentos das bibliotecas, mas o essencial é a aplicação do resultado dessas análises.

Figueiredo (1979) apresenta como métodos e metodologias para o estudo de usuários:

1) O questionário, pessoalmente ou pelo correio, hoje através do *e-mail*.
2) A entrevista estruturada, não estruturada e semi-estruturada.
3) Os diários escritos ou gravados em fita.
4) A observação direta pelo investigador ou filmada.
5) O controle da interação do usuário com um sistema computadorizado através de um intermediário ou pela a análise de saídas do computador
6) A análise de tarefas e solução de problemas.
7) O uso de dados quantitativos como estatísticas de empréstimo, circulação de periódicos entre outros.
8) A técnica do incidente crítico.

Muitos dos estudos de usuários realizados em bibliotecas e unidades de informação não passam de um relatório estatístico que armazenam dados que nem sempre são tabulados e analisados. Os dados brutos por si só não representam nada. A literatura especializada mostra que durante muito tempo houve uma grande ênfase na análise quantitativa de usuários, deixando num segundo plano a análise qualitativa dos serviços das bibliotecas.

> A quase maioria dos estudos realizados desde a década de 1940 consiste na compilação de estatísticas de empréstimos, de uso de determinadas fontes de informação, de tipologia de tarefas e necessidades, entre outros. À maneira de Durkheim, os estudos de usuários excluíram, como objeto relevante de estudo, o próprio ser humano (suas subjetividades, seus interesses, suas contradições) em prol da priorização dos “fatos sociais” ou no caso, das “leis de uso da informação”... (ARAÚJO, 2007, p.88).

Ao considerar os aspectos menos tangíveis no relacionamento dos usuários com os sistemas de informação é possível o conhecimento e a medida de critérios subjetivos, como a satisfação do usuário em relação a determinada atividade.

Segundo Grandi (1982) recentemente é que tem havido um direcionamento aos aspectos menos tangíveis, como satisfação, necessidades, interação dos usuários com os serviços, com os sistemas e até com o próprio bibliotecário. Essa mudança de perspectiva influencia muito na avaliação dos serviços e produtos das bibliotecas. Não basta, compilar dados estatísticos, muito menos mensurar as relações subjetivas dos usuários com as unidades de informação, se os resultados não forem fontes de estudos, análises e reflexões nas organizações.

Os estudos de usuários de bibliotecas universitárias podem ser classificados em cinco temas: 1) os fatores que afetam o uso de bibliotecas; 2) os fatores ambientais no uso de bibliotecas; 3) o comportamento anti-social em bibliotecas; 4) as tendências no uso de bibliotecas e por último 5) os estudos de uso de catálogos (SWANSON, 1971).

Verifica-se, na literatura, que os estudos de uso de catálogos já eram realizados desde a década de 30, sendo bastante ampliados na década de 50 nos trabalho acadêmicos, mas o real crescimento se deu nas décadas de 60 e 70.

O uso de catálogos em bibliotecas é uma área muito explorada, o que é natural, ao se levar em consideração o investimento orçamentário no setor de atendimento de uma unidade informacional. Constitui uma preocupação para

as bibliotecas saber se esse instrumento é utilizado em seu potencial pelos usuários. Com a automação, essa necessidade de conhecimento aumentou, justificando o grande interesse dos pesquisadores no tema.

MALTBY (1971) apresenta estudos em bibliotecas do Reino Unido, destinados a distinguir as características dos usuários do catálogo e as dos não-usuários, determinando como o catálogo é usado e com que finalidade.

Lancaster (2004) divide os estudos sobre o uso do catálogo em duas categorias:

a) A primeira destinada a determinar a proporção dos clientes das bibliotecas que fazem uso, distinguindo as características dos usuários do catálogo e as dos não-usuários, bem como determinando como ele é usado e com que finalidade e, talvez, descobrindo por que alguns usuários jamais usam o catálogo.

b) A segunda é composta pelos estudos que se concentram nas pessoas que sabidamente usam o catálogo, tendo por objetivo descobrir como usam, com que finalidade e com que grau de êxito.

Nesta segunda categoria, para sucesso da pesquisa sobre o uso do catálogo, de acordo com o autor, torna-se necessário o estudo e a análise das seguintes fases:

a) no momento em que o usuário se afasta do catálogo, após terminar uma busca.

b) quando ele se aproxima do catálogo, antes de começar a fazer uma busca.

c) antes e após o usuário usar o catálogo.

d) durante o uso do catálogo.

Tais estudos devem ser colocados no contexto mais amplo de avaliação de produtos, serviços e sistemas de informação, possibilitando descobrir se é feito bom uso dos recursos correntemente oferecidos, a fim de ampliá-los ou redefini-los, avaliando as necessidades dos usuários, a fim de saber até que ponto os serviços oferecidos respondem a essas necessidades. (LE COADIC, 2004)

Bishop et al. (2000) relacionam algumas características que podem ser levantadas através de estudos centrados nos usuários:

- A documentação e a análise da natureza do objeto testado, satisfação e impacto.
- Identificação de razões para o não uso do objeto testado.
- Identificação da natureza de uso: navegação somente para pesquisa e através de informações e *links* para outros recursos da *Web*.
- A visão parcial ou completa dos textos.
- O propósito e a importância do uso.
- A satisfação do usuário.

A perspectiva centrada no usuário, segundo Ferreira; Souto (2006) surgiu na década de 70, concentrando-se nos atores individuais dos processos de busca e uso da informação, em contextos práticos, sociais e culturais. Esses estudos examinam as necessidades, preferências psicológicas e cognitivas internas do indivíduo, e como isso interfere nos padrões de procura e comunicação da informação.

Markey (2007a), numa revisão de vinte e cinco anos de estudos de usuários finais em pesquisas de bases de dados, motores de busca na *web*, bibliotecas digitais e catálogos *online*, aponta que:

- Oito estudos mostram que menos de 15% das buscas de usuários finais são realizadas com o operador booleano[5] *AND*;
- Doze estudos mostram que menos de 3% de busca de usuários finais são realizadas com o operador booleano *OR*, contra sete estudos que afirmam que menos de 2% usam o operador *OR*.
- Quatro estudos de motores de busca na *web* mostram que a ocorrência dos operadores (+) e (-) são mais comuns;
- Quatro estudos afirmam que menos de 10% das buscas de usuários finais retornam relevância;
- Três estudos afirmam que ocorre truncamento em menos de 5% das buscas por usuários finais.
- Dois estudos sustentam que, em buscas de usuários finais, a lógica booleana é incomum.
- Três estudos mostram que muitos usuários finais aceitam as falhas dos sistemas de recuperação da informação.
- Seis estudos afirmam que, quando os usuários finais usam pesquisas avançadas, eles a usam incorretamente.

Na discussão dos resultados das pesquisas dos últimos vinte e cinco anos de usuários finais, um contexto de um modelo corrente em que a recuperação da informação é um evento muito complexo, envolvendo mudança de cognição, sentimentos e/ou eventos durante o processo de busca da informação.

Markey (2007a) apresenta uma nova concepção de processo de busca e necessidade de informação através do modelo de Kuhlthau[6], o que envolve sete estágios: iniciação, seleção, exploração, formulação, coleta, apresentação e avaliação. Neste trabalho, não se aprofundará nesse modelo, por não se

---

[5] Modelo baseado na teoria dos conjuntos em que para cada *query* são recuperados todos os documentos que possuem os termos nas condições especificadas pelo usuário. São utilizados os operadores booleanos *or*, *and* e *not* para estabelecer relações específicas de ocorrência com as palavras-chave, de forma a especificar os documentos a serem recuperados. (SOUZA, 2006)

[6] O modelo desenvolvido por Carol C. Kuhlthau detalha os sentimentos, ações e pensamentos que acompanham os indivíduos durante todas as etapas do processo de busca de informação. (CRESPO ; CARAGNATO, 2003)

estar estudando o processo de busca e sim, a interação do usuário com o catálogo.

Conforme ainda observa a autora[7]

> Todas as pesquisas mostram que embora os resultados mostrem que os usuários finais não conduzem de modo sofisticado suas buscas online, a maioria esta satisfeita com suas pesquisas. (MARKEY, 2007a, p. 1078, tradução nossa).

Large; Beheshti (1997), em sua pesquisa de revisão dos estudos de OPAC, buscam avaliar o quanto o usuário pode buscar por informação bibliográfica em OPAC, e recuperar essas referências guardadas no catálogo que são consideradas relevantes pelo usuário para a tarefa do momento, excluindo todas as referências irrelevantes ali organizadas.

Nota-se que a formulação da estratégia de busca é fundamental para refinar a busca e permitir a obtenção de resultados relevantes[8] aos interesses do usuário. É importante, na definição das palavras-chave, informar os termos sinônimos, correlacionados e equivalentes, bem como suas respectivas definições no idioma inglês, adotado pela maioria das bases internacionais, além de também consultar tesauros, vocabulários controlados, dicionários especializados, entre outras fontes.

Com as novas tecnologias de comunicação e informação, que tornam possível a disponibilidade de acesso à informação nas bibliotecas universitárias, o perfil do usuário final mudou, pois ele próprio passou a elaborar estratégias de busca e obter sozinho a informação desejada, sem muitas vezes ter um contato com o bibliotecário.

Cuenca (1999) afirma que o papel do bibliotecário com a era das bibliotecas virtuais

> mudou para acompanhar as necessidades do novo usuário, passou a ser a do educador (*trainer*), aquele que capacita os usuários a se

---

[7] Although research findings demonstrate that end users are not conducting very sophisticated online searches, the vast majority are satisfied with their searches. (MARKEY, 2007a, p. 1078)

[8] Análise subjetiva do usuário, ao encontrar um item que considera importante para sanar sua necessidade informacional.

> tornarem permanentemente autônomos para fazer suas buscas nos sistemas de informação automatizados de forma eficiente e, sobretudo, eficaz (CUENCA, 1999, p.293)

Sem esquecer que cabe à biblioteca universitária se organizar para prover usuários com a informação de que ele necessita, de forma adequada em relação ao nível, à linguagem, disponibilizando o texto completo ou o resumo. Através dos canais adequados, sejam eles formais ou informais, mas sempre no momento certo, com o menor esforço do usuário e baixo custo (CARVALHO, 1976).

Os estudos de interação homem-máquina muito têm colaborado com a área de ciência da informação, conforme se verá a seguir.

2.1 A interação homem-computador no contexto da CI

A interação homem-computador, bem como a área de inteligência artificial[9] tem sido estudada tanto no âmbito da Ciência da Computação como na Ciência da Informação.

Saracevic (1997) alerta para a dificuldade de estudar a interação, por ser um objeto tão complexo quanto a diversidade humana e considera que os estudos de HCI são mais pragmáticos que teóricos, embora mostrem que algumas ações têm sido sugeridas, como a discussão entre participantes, que proporciona a troca de experiências, debates sobre interface, os propósitos de cada participante e a relação com os resultados.

Para caracterizar o campo de interação homem-computador, deve-se ter em mente que

> a área se interessa pelo desempenho conjunto das tarefas executadas pelos seres humanos e pelas máquinas, pelas estruturas de comunicação entre o ser humano e a máquina, pela capacidade de usar máquinas (incluindo a facilidade de entendimento das interfaces); pelos algoritmos e programas da própria interface; pelos

---

[9] A inteligência artificial objetiva que as máquinas realizem tarefas que necessitariam da inteligência humana para serem executadas.

> conceitos de engenharia aplicados a própria construção de interfaces e pelo processo de especificação , projeto e implementação de interfaces. A interação humano-computador, dessa forma, tem aspectos da ciência, engenharia e projeto. (CARVALHO, 2003, p. 81)

Entre as dificuldades que restringem o acesso das pessoas aos benefícios que o computador fornece, a autora aponta a falta de treinamento ou habilidade, que fazem com que cientistas desenvolvam projetos visando facilitar o acesso por pessoas com baixo conhecimento. O objetivo desses projetos é criar interfaces tão simples, que qualquer pessoa, sem o mínimo de conhecimento prévio, consiga utilizar.

De acordo com Gomes (2006),

> a HCI (*Human-Computer Interaction*) ou simplesmente Interação Homem-Máquina é o estudo de comportamento humano, da tecnologia computacional e das maneiras pelas quais estes influenciam um ao outro através dos possíveis meios de comunicação que inclui o projeto, implementação e avaliação de interfaces que tornem o trabalho do homem confortável, saudável e produtivo. (GOMES, 2006, p.6)

A autora considera, ainda, que a visibilidade da interface é uma das características mais relevantes no processo de interação.

Com o desenvolvimento tecnológico e a ampliação de seu uso a uma quantidade cada vez maior de pessoas, com interesses e conhecimentos diversificados, as interfaces dos sistemas mudam, buscando adicionar elementos da linguagem visual, como as interfaces gráficas que ampliam as possibilidades de comunicação homem-computador.

O conceito de interface tem, por proposta, contribuições de diversas áreas (engenharia cognitiva, ciência da informação, psicologia, entre outras), centralizando sua preocupação nos processos homem-computador e homem-computador através da máquina.

A interface possui dois componentes complementares: os componentes físicos, constituídos pelos dispositivos de *hardware,* em que os usuários realizam as atividades motoras e perceptivas e dispositivos de *software*, que permitem ao

usuário interagir com o sistema, através da implementação dos processos computacionais necessários ao controle dos dispositivos de *hardware*; os componentes cognitivos, que são recursos abstratos desenvolvidos pelo sistema através de diretrizes, conceitos e valores predefinidos. (FERREIRA; SOUTO, 2006)

É muito difícil encontrar algum ambiente, atualmente, que não possua um computador. O uso da tecnologia é presente no cotidiano, como se observa nos supermercados, nos bancos, na utilização dos cartões de crédito, entre outros exemplos.

A utilização dos recursos informacionais envolve questões relativas à interação homem-computador, e a usabilidade consiste em propriedades de interface de um sistema, no que se refere sua adequação ao usuário (PAIVA; RAMALHO, 2006).

O desenvolvimento de interfaces adequadas entre o ser humano e o computador é uma tarefa complexa. O seu estudo tem envolvido diversas áreas ligadas a fatores humanos, como psicologia, sociologia, antropologia, associadas à computação e áreas afins.

Da complexidade humana, cabe observar que, apesar de o uso de tecnologias já fazer parte da sociedade contemporânea, algumas pessoas ainda não se envolveram com essa realidade. Com lembra Carvalho (2003), algumas pessoas, apesar de serem bem posicionadas social, econômica, intelectual e culturalmente, sentem dificuldades de operar determinados tipos de máquinas digitais, ou de se familiarizarem com ambientes computacionais mais sofisticados. São chamados pelo autor de excluídos da sociedade da informação. Essa realidade também está presente nas bibliotecas, entre alguns alunos que preferem o *browsing* nas estantes, como definido por NAVES (1998).

> No jargão da biblioteca, *browsing* é um termo técnico e consiste no processo de exploração entre pilhas e pilhas de documentos – livros,

> periódicos, folhetos – os quais podem ser examinados pela utilização dos sentidos (NAVES, 1998, p.1).

Ferreira; Souto (2006) lembram que, ao considerar a interface como instrumento para construção da interação entre o sistema e o usuário, existe uma série de desafios. Entre eles, o de conhecer, estudar e apreender conhecimento dos modelos mentais que o usuário tem em relação às suas interações com o mundo; articular, explorar e representar os modelos mentais identificados junto ao usuário em um projeto conceitual coerente; acompanhar as evoluções nos modelos mentais dos usuários e alcançar e gerenciar a efetividade e naturalidade na interação entre homem (modelo mental) e o sistema (interface que representa o modelo conceitual proposto).

Com o surgimento de diversas interfaces dos sistemas de informação, não se pode deixar de analisar o que alguns autores consideram como parte dos estudos de usuários e outros, como parte da disciplina Interação Homem-Máquina: os estudos de usabilidade.

2.2 Estudos de usabilidade

O termo usabilidade é estudado tanto pela área da Ciência da Computação como pela de Ciência da Informação. Dias (2003, p.29) define a usabilidade como

> uma medida da qualidade da experiência do usuário ao interagir com alguma coisa – seja um *site* na internet, um aplicativo de *software* tradicional ou outro dispositivo que o usuário possa operar de alguma forma.

Na Ciência da Informação, a usabilidade está inserida em estudos de necessidade, nos estudos de comportamento de busca e uso de informação, e nos estudos de avaliação de sistemas. Nota-se um esforço para se estudar modelos cognitivos do comportamento humano em relação ao uso do computador, avaliando os usuários finais e suas tarefas. (BÖHMERWALD, 2002)

Usabilidade foi definida primeiramente pela ISO/IEC 9126 (1991) como “um conjunto de atributos de *software* relacionado ao esforço necessário para seu

uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários“ (DIAS, 2003).

Para Le Coadic (2004, p. 49), “a usabilidade mede até que ponto um produto de informação, um sistema de informação, um serviço de informação ou uma informação se prestam ao uso”.

O termo usabilidade surgiu na década de 80, em várias áreas como Psicologia e Ergonomia, como um substituto da expressão “*user-friendly*” que significa amigável, expressão considerada vaga e subjetiva, uma vez que as máquinas não precisam ser amigáveis, apenas não devem interferir nas tarefas que os usuários pretendem realizar (DIAS, 2003).

De acordo com Dias (2003), a usabilidade é a capacidade de um produto ser usado por usuários específicos, visando atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um determinado contexto de uso. A autora lembra que

> [...] a eficácia é a principal motivação que leva um usuário a utilizar um produto ou sistema. Se um sistema é fácil de usar, fácil de aprender e mesmo agradável ao usuário, mas não consegue atender a objetivos específicos de usuários específicos, ele não será usado, mesmo que seja oferecido gratuitamente.
> O segundo elemento da usabilidade é a eficiência, normalmente definida quantitativamente por tempo de resposta, tempo total para realizar uma tarefa específica ou ainda a quantidade de erros.
> O terceiro elemento, a satisfação do usuário, refere-se a percepções, sentimentos e opiniões dos usuários a respeito de um sistema, normalmente mapeados a partir de questionários escritos ou orais feitos aos próprios usuários. (DIAS, 2003, p. 28)

A usabilidade considera o usuário como peça essencial no processo de interação. A experiência de usuários específicos, utilizando sistemas para finalidades específicas, torna-se mais efetiva, eficiente e satisfatória. Diante desse pressuposto, salienta-se que os sistemas e interfaces devem ser projetados considerando o perfil do usuário e o perfil da tarefa executada (SANTOS, 2005).

A importância do conhecimento do perfil do usuário reflete na prática de uso do sistema. Se na projeção de um sistema não forem consideradas as características dos usuários, na prática, o uso pode não atender as necessidades essenciais dos usuários.

Para Dias (2003), existem alguns princípios que suportam a usabilidade como: a eficácia e eficiência de uso, satisfação subjetiva, facilidade de aprendizado, facilidade de memorização, baixa taxa de erros, consistência e flexibilidade. A autora ainda lembra que:

> [...] a usabilidade também depende das tarefas específicas que os usuários realizam com o sistema, assim como do ambiente físico (a incidência de luz, barulho, interrupções da tarefa, disposição do equipamento). Portanto, a usabilidade é uma qualidade de uso de um sistema, diretamente associada ao seu contexto operacional e aos diferentes tipos de usuários, tarefas, ambientes físicos e organizacionais. Pode-se dizer, então, que qualquer alteração em um aspecto relevante do contexto de uso é capaz de alterar a usabilidade de um sistema. (DIAS, 2003, p. 29)

Gomes (2006) apresenta três maneiras de medir a usabilidade: a análise de suas características exigidas num contexto de uso, a análise do processo de interação e a análise da eficácia e eficiência que resulta do uso de um produto.

Alguns autores como Paiva; Ramalho (2006) entendem que os estudos de usabilidade convergem para os estudos de usuários, pois ambos têm a preocupação com a interação do consulente com o sistema e, sobretudo, com a sua satisfação. As autoras acreditam que os estudos de usabilidade podem se constituir uma nova configuração dos estudos de usuários.

A avaliação da usabilidade pode ser realizada em qualquer fase do desenvolvimento de sistemas interativos. Na fase inicial, ela serve para identificar os parâmetros e os elementos a serem implementados nos sistemas. Na fase intermediária, ela possibilita a validação ou o refinamento do projeto e, por último, na fase final, ela assegura que o sistema atenda os objetivos e às necessidades dos usuários. Dias (2003) recomenda para não ter que realizar uma completa reformulação do sistema, que as avaliações sejam realizadas nas duas primeiras fases.

Böhmerwald (2005) mostra que a avaliação de usabilidade é realizada de acordo com alguns critérios definidos, como fatores de medição, como a facilidade de aprendizagem, taxa de erros, tempo de retenção de aprendizado, tempo para completar uma tarefa, satisfação do usuário, entre outros. Mas ressalta que a medição desses critérios é uma tarefa muito complexa, pois envolve questões subjetivas que variam de uma pessoa para outra. Segundo ela,

> o teste de usabilidade é responsável por revelar como se estabelece a interação entre o usuário e o sistema, de acordo com parâmetros, como o tempo gasto para a execução das tarefas predefinidas e o caminho percorrido no *site*. (BÖHMERWALD, 2005, p. 95)

Já para Santos (2005) a avaliação de usabilidade pode ser entendida como o procedimento para aquisição de informação sobre a usabilidade ou seu potencial no sistema, tanto aprimorando recursos numa interface em desenvolvimento quanto para uma interface pronta.

Böhmerwald (2005) considera os testes de usabilidade como ótima forma de se entender o que os usuários querem e o de que precisam para facilitar a realização de suas tarefas, medindo as características de interação homem-computador.

A seguir, serão apresentados alguns métodos:

- Análise Heurística, realizada por especialistas de interação homem-computador, consistindo na identificação de problemas de usabilidade. O problema encontrado é classificado como uma violação de um ou mais princípios de usabilidade, denominados por heurística na Ciência da Computação. Os avaliadores fazem suas inspeções isoladas e podem navegar por páginas pré-determinadas ou não. Depois de finalizadas as análises individuais, uma reunião é realizada com o grupo de avaliadores, em que cada um apresenta as violações encontradas, formando uma lista única.

- Testes com o usuário final, precisam de representantes de usuários-finais com tarefas específicas que englobem as principais funções do sistema, possibilitando a simulação e padrões de uso reais. Normalmente essas tarefas

são formuladas pelos projetistas do sistema, sendo necessário esclarecer aos participantes que não são as habilidades deles que estão sendo testadas e sim, as características do sistema. Esses testes podem ser realizados através de um trabalho conjunto de tarefas representativas entre o especialista e o usuário final; através de pares de usuários realizando tarefas juntos, conversando entre si sobre o comportamento do sistema e sobre como interagem com ele; outra forma de testar é fornecer aos usuários-finais o acesso ao *site* por um tempo anterior ao teste, possibilitando-lhes conhecê-lo. Tais acessos são registrados através de um *e-mail* em que eles relatam a experiência diária e, só depois, é que o grupo realiza as tarefas definidas pelos especialistas: a assistência dos especialistas aos participantes é registrada como falha. Outra maneira de observar usuários reais interagindo com um sistema é aplicando testes em laboratório, em que os usuários são observados e filmados durante as tarefas pré-determinadas, para que suas ações sejam analisadas depois. Este último pode ser trabalhado associado à técnica do "pensar em voz alta", conforme alguns estudos relatados na literatura.

- Ferramentas de *log* armazenam as características relativas à navegação do usuário na página. Embora este método não tenha sido utilizado neste trabalho, achou-se importante comentar um pouco sobre essa técnica que é muito utilizada em estudos de OPACs.

Para Markey[10] (2007b, p. 1128), a "transação de *log* tem sido uma ferramenta muito útil para os pesquisadores de recuperação da informação e desenvolvedores de sistemas das atividades instantâneas do usuário-final".
O *log* de transações pode ser compreendido como um arquivo eletrônico gerado como produto do processo de monitoramento em que um arquivo é gravado automaticamente, registrando o tipo, o conteúdo e o tempo da transação realizada por uma pessoa num terminal de sistemas de recuperação da informação (BALBY, 2002).

---

[10] Transaction logs have been a very useful tool for giving IR researchers and system developers a snapshot of end-user activity. (MARKEY, 2007, p. 1128)

Os estudos de *log* de transação surgiram para monitorar o funcionamento dos sistemas, desconsiderando os aspectos interativos de seu uso. Os psicólogos foram os primeiros a utilizá-lo para entender o comportamento humano durante a interação. Na área de Ciência da Informação, o primeiro estudo que analisou *log* de transações de sistema *online* de recuperação da informação foi realizado a pedido da NASA por Meister e Sullivan em 1967, visando investigar as reações dos usuários de um protótipo de sistema (BALBY, 2002).

A autora ainda destaca que os dados gravados e o seu formato podem variar de acordo com o sistema, mas, no geral, nos *log*s, os caracteres digitados pelos usuários antes clicar em pesquisar ou na tecla <*enter*>, além dos aspectos relativos ao momento da entrada dos dados são: a data e hora, a identificação do terminal usado, a identificação do comando de busca utilizado, os dados selecionados sobre a resposta fornecida pelo sistema, o tipo de tela exibido em resposta e a quantidade de itens recuperados.

- Questionários possibilitam investigar características subjetivas do usuário, como sua satisfação ou frustração em relação ao *software*. Alguns autores sugerem a aplicação deste método após o teste de interação com o sistema.

- Classificação de fichas, essa técnica é utilizada para a construção e melhoria da hierarquia de *menus*. O objetivo desse método é subdividir um espaço grande de informação, refletindo as expectativas e modelos mentais do usuário.

- Entrevistas (Grupo Focal ou individual) permitem ao avaliador conhecer as preferências, experiências e opiniões do usuário ao utilizar determinado sistema. O avaliador interage com os usuários diretamente, facilitando a discussão sugerida pelas perguntas. A entrevista individual foi o método utilizado neste trabalho, e a respeito dela são apresentadas mais algumas considerações no capítulo cinco.

Todos os métodos para testes de usabilidade possuem vantagens e desvantagens (conforme descritas no quadro 1). São apresentados alguns,

lembrando que não existe um melhor que o outro: a análise de algumas variáveis para a escolha do melhor método sempre é necessária, como o *software* que será avaliado, o estado de seu desenvolvimento, o perfil de quem o utiliza, o tempo de cada tarefa e o custo disponível para cada avaliação. Alguns autores sugerem o uso de vários métodos combinados.

Quadro 1: Algumas vantagens e desvantagens dos Métodos de testes de usabilidade

Métodos de teste	**Vantagens**	**Desvantagens**
Análise Heurística	▪ Técnica barata e rápida de ser implementada ▪ Geralmente os erros aparecem nas primeiras sessões. ▪ Pode ser realizada em protótipos ▪ Problemas relacionados ao ambiente podem ser avaliados, como os diferentes *browsers*. ▪ O resultado da avaliação é rápido.	▪ Dificuldade de encontrar especialistas em IHC para serem avaliadores. ▪ Algumas características e tarefas são mais bem avaliadas através da representação dos usuários.
Teste com Usuário-Final	▪ A interação do usuário pode ser observada com detalhes e pode ser registrada para ser analisada depois. ▪ A performance, a eficiência e a eficácia podem ser medidas. ▪ Os resultados podem ser rapidamente.	▪ É um método dispendioso e consome tempo. ▪ Dificuldade de ser usado com protótipos. ▪ A interação do usuário pode não ser natural devido a presença do especialista.
Ferramenta de *Log*	▪ Capturam movimentos reais dos usuários. ▪ Possibilita avaliar a maneira como os usuários navegam pelo sistema. ▪ Permite a coleta de dados de grandes quantidades de usuários num custo baixo.	▪ Requer um protótipo pronto ou um *site* em funcionamento. ▪ Pode comprometer a performance da página. ▪ Requer especialistas para especificar os parâmetros do *log*.
Questionários	▪ São úteis para uma grande quantidade de usuários (dispersos geograficamente ou separados por perfil). ▪ Método barato que pode ser aplicados *online*. ▪ Pode ser utilizado em qualquer fase do desenvolvimento do sistema. ▪ Permitem ao avaliador conhecer experiências e opiniões dos indivíduos.	▪ Não interage com os participantes do teste. ▪ As respostas podem não ser confiáveis. ▪ O resultado pode não ser especifico.

Quadro 1: Algumas vantagens e desvantagens dos Métodos de testes de usabilidade

Métodos de teste	**Vantagens**	**Desvantagens**
Classificação de fichas	▪ Simples de serem aplicadas ▪ Podem ser aplicadas a usuários remotos. Método aplicado por *e-mail* ou através da estrutura hipertextual de um *site*.	▪ É restrita à criação de hierarquias de *menus* ou *links*.
Entrevistas	▪ Possibilitam medir a ansiedade, a satisfação subjetiva e a percepção dos usuários com mais detalhes. ▪ Pode ser usada em qualquer fase do desenvolvimento do sistema.	▪ As respostas podem não ser confiáveis.

Fonte: Adaptado pela autora[11]

O objetivo de tais testes é demonstrar os pontos em que o sistema precisa ser reformulado. Mas muitas vezes, são aplicados em sistemas que já estão funcionando, o que dificulta em alguns casos uma reformulação. Há vários testes mencionados na literatura sobre o assunto, alguns deles são (DIAS, 2003; LEVI; CONRAD, 2002; RIBEIRO JÚNIOR; PÁDUA, [s.d]; WHITERHAND, 1997; WILDMAN,1995):

O capítulo seguinte apresenta os sistemas de recuperação da informação com ênfase nos estudos de OPAC.

[11] O quadro foi adaptado da literatura referenciada sobre os seis instrumentos citados acima. (DIAS, 2003; LEVI; CONRAD, 2002; RIBEIRO JÚNIOR; PÁDUA, [s.d]; WHITERHAND, 1997; WILDMAN,1995):

3 OS SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Embora o foco deste trabalho sejam os OPACs, por serem um sistema de recuperação da informação, julga-se necessário revisar, na literatura, alguns conceitos sobre este tema.

Os usuários de sistemas de informação, bibliotecas e centros de informação, buscam cada vez mais eficiência, simplicidade e personalização da informação devido às exigências profissionais e competitivas. Diante desse cenário, os usuários enfrentam um desafio ao se depararem com o excesso de informação e as tecnologias disponíveis que, muitas vezes, não correspondem às suas necessidades. Os recursos tecnológicos são, sem dúvida, um dos fatores importantes para a recuperação da informação.

Souza (2006) mostra que as definições de Sistemas de Recuperação da Informação (SRIs) apreendem um fenômeno atemporal, as necessidades de informação e os vários métodos e técnicas que, através do tempo, foram criados para atender às necessidades. Nessa demanda se incluem, desde as atividades de organização de coleções de documentos em acervos bibliográficos até os modernos sistemas que tratam o documento em formato digital.

Os SRIs organizam e viabilizam o acesso aos itens informacionais, através das atividades de: representação das informações contidas nos documentos, do armazenamento e gestão física dos documentos e suas representações e recuperação das informações e documentos armazenados.

Cendón (2005) apresenta algumas vantagens dos sistemas de recuperação da informação eletrônica, como as facilidades que eles oferecem à busca de informação; o maior número de pontos de acesso, possibilitando a pesquisa por palavras-chave em qualquer ponto do registro, bem como no resumo e no texto completo; a possibilidade de realização de pesquisas mais complexas, assim como buscas abrangentes. Some-se a isso uma grande economia de tempo para o usuário ao recuperar a informação com a maior rapidez.

Nos sistemas de recuperação de informações, há uma interface em que os usuários traduzem suas necessidades através de questões ou palavras-chave, ou examinam os documentos na busca de informação pertinente. Os modos de busca são classificados em modelos de recuperação e modelos de navegação (SOUZA, 2006).

Os SRIs otimizam o acesso ao conteúdo desejado, esteja ele disponível ou não numa determinada biblioteca. Tanto as bibliotecas quanto os sistemas de recuperação da informação possuem vários subsistemas, entre os quais se destacam o de entrada (Desenvolvimento da coleção, Tratamento da Informação e Armazenagem), o de saída (análise e negociação de questões, estratégia de busca, busca e disseminação) e o subsistema de administração (DIAS; NAVES, 2007).

Segundo Souza (2006, p.166)

> Os modelos de recuperação se dividem em modelos clássicos e modelos estruturados. Nos modelos clássicos, cada documento é descrito por um conjunto de palavras-chave representativas – também chamadas de termos de indexação – que busca representar o assunto do documento e sumarizar seu conteúdo de forma significativa. Nos modelos estruturados, podem-se especificar, além das palavras-chave, algumas informações acerca da estrutura do texto (como seções a serem pesquisadas, fontes de letras, proximidade das palavras, entre outras informações.).

O gerenciamento da informação, aquisição, armazenamento, tratamento e utilização adequada fornecem a estrutura para o suporte ao desenvolvimento e à competitividade de uma organização. A tecnologia exerce papel fundamental tanto no armazenamento, na comunicação e no compartilhamento, como na integração dos responsáveis pelo processo decisório, pois oferece ferramentas e recursos que viabilizam as atividades do sistema de informação.

As bibliotecas universitárias atuam como educadoras e, geralmente, o profissional do Serviço de Referência é quem utiliza os procedimentos de pesquisas para a satisfação das necessidades específicas de quem a ele se dirige. Cabe a ele utilizar mecanismos que acompanhem as necessidades de seus usuários pelas mudanças exigidas da sociedade do conhecimento, quebrando a visão que se tem da biblioteca como armazenadora da

informação, colocando-se efetivamente como um mediador entre a informação e o usuário.

Em sistemas de recuperação de informações, há usualmente interface através da qual o usuário traduz sua necessidade de informações em forma de questões ou palavras-chave, ou mesmo examina os documentos na busca de informações pertinentes. Esses dois modos de buscar informações são classificados em modelos de recuperação e os modelos de navegação. (SOUZA, 2006).

Os Usuários nem sempre descrevem o que eles desejam ou têm em mente. Mesmo assim, são capazes de reconhecer o que desejam ou não durante a busca. O que um sistema de recuperação da informação retorna para um usuário pode ser facilmente analisado e reconhecido por ele mesmo como relevante.

OPACs são apenas uma das categorias dos sistemas de recuperação da informação. Entretanto, pesquisar o *design* e uso desses sistemas é potencialmente relevante para o pesquisador de catálogos *online* (LARGE; BEHESHTI, 1997).

A seguir, apresentam-se as funções dos catálogos e os tipos de catálogos manuais para, em seguida, introduzirem-se os OPACs.

3.1 As funções e os tipos de catálogos em bibliotecas

Segundo Fiuza (1980) o catálogo de biblioteca exerce diversas funções, como se vê no quadro a seguir:

Quadro 2 - Funções dos catálogos de biblioteca

Localizadora	Indica a existência de um item e a sua localização.
Bibliográfica	Identifica documentos por suas características físicas e editoriais, por sua autoria ou por seu assunto.
Instrutiva	Reúne as obras de um autor, de uma série, de um assunto e assuntos correlatos.

Fonte: Adaptado de FIUZA, 1980

De acordo com a Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação (2003), o catálogo deve permitir ao usuário, encontrar recursos bibliográficos numa coleção como resultado de uma pesquisa; localizar um determinado recurso; localizar conjuntos de recursos representando todos os recursos de uma mesma obra, mesma expressão, mesma manifestação, mesmo assunto, entre outros; identificar um recurso bibliográfico ou agente; selecionar um recurso bibliográfico que seja apropriado às necessidades do utilizador; adquirir e obter acesso a um item descrito e navegar num catálogo.

Numa biblioteca, cada item é representado no catálogo por um registro bibliográfico, que tem por objetivo descrevê-lo intelectualmente, de modo a distingui-lo de qualquer outro e a proporcionar a sua localização na coleção (FERRAZ, 1991).

Guinchat; Menou (1994) apresentam os tipos de catálogos manuais conforme abaixo:

- Catálogo de autor: representa os autores pessoais e as entidades coletivas, os autores secundários, tradutores, os ilustradores, prefaciadores.

- Catálogo de assunto: possibilita recuperar os documentos de uma unidade de informação por assuntos determinados.

- Catálogo sistemático: possui um plano de classificação preestabelecido. Permite o acesso por assunto, bem como, saber quais os temas cobertos pela unidade de informação.

- Catálogo geográfico: representa os países e regiões.

- Catálogo cronológico: as fichas são organizadas pela data de publicação dos documentos, pela data de entrada no sistema ou pela seqüência do número de registro, permitindo o documento mais recente ser recuperado primeiro.

- Catálogo de título: os títulos são colocados em ordem alfabética. Lembrando que as obras com mais de três autores, assim como as obras coletivas possuem entradas pelo título.

- Catálogo topográfico: é a organização pela ordem de armazenamento nas estantes.

- Catálogo dicionário: apresentam numa única seqüência as entradas por autor, título e assunto. É utilizado apenas em Unidades de Informação com pequenos acervos.

- Catálogo sinótico: formado por fichas que apresentam um conjunto de informações de uma só vez (como número de classificação, assunto e data, entre outros), simbolizados por códigos ou cores.

- Catálogo por tipo de documento: permite a recuperação um documento em função de sua natureza.

- Catálogo de periódicos: registra a descrição bibliográfica do periódico, mantendo a coleção constantemente atualizada.

- Catálogos coletivos: reúnem os catálogos de várias unidades de informação relativos a uma mesma categoria ou assunto.

Os autores também ressaltam que a organização desses catálogos varia em função de seu conteúdo ou tipo, podendo ser classificados na ordem numérica ou alfabética. Ressaltam ainda que, visando simplificar o acesso ao catálogo e a recuperação da informação, usam-se remissivas, que estabelecem a relação de um termo geral para um termo específico, e vice-versa, ou estabelecem a relação de um termo pouco utilizado e o descritor (palavra-chave). Também variam conforme o tipo de biblioteca, o tamanho de acervo e o público a que se destina.

3.2 Online public access catalogue - OPAC

Os catálogos *online*, mais conhecidos como OPAC, mudam a rotina dos catálogos de fichas, em que o usuário teria que estar fisicamente na unidade de informação e a consulta só permitia um usuário de cada vez.

Segundo Hildreth (1995), dois modelos de acesso direcionaram a concepção dos primeiros OPACs: de um lado, a emulação em computador dos antigos catálogos de ficha e de outro, os modelos comerciais de bancos de dados referenciais.

A literatura sobre catálogo *online* de bibliotecas revela pouco consenso sobre como chamar esse sistema de recuperação da informação. Eles são variadamente designados por catálogos de computador (c*omputer catalogs*), catálogos *online* (*online catalogs*), catálogos de fichas automatizados (*automated card catalogs*), catálogos de acesso de cliente (*patron access catalogs*), ou catálogo em linha de acesso público (*online público access catalogs*), sendo este último o mais adotado. São conhecidos também por siglas como OLC, PAC e OPAC (HILDRETH, 1985).

Os OPACs tornam possível a utilização de vários dos recursos (catálogos por autor, título e assunto; de periódicos, de matérias especiais, índices, entre outros) por vários usuários ao mesmo tempo.

A história dos catálogos *online* difere amplamente da história dos sistemas de recuperação da informação em três aspectos: origem, conteúdo do arquivo e usuários. Muitas bibliotecas iniciaram maior planejamento e desenvolvimento de catálogos de acesso ao público no final da década de 70 (HILDRETH, 1985).

Balby (2002) classifica o desenvolvimento dos OPACs em três gerações, o quadro 3 mostra algumas das comparações entre elas.

Quadro 3: Características dos OPACs nas três gerações

Opacs de 1ª Geração	**Opacs de 2ª Geração**	**Opacs de 3ª Geração**
▪ Considerada como um catálogo de ficha automatizado. ▪ Pontos de acesso somente par. ▪ Combinação exata de palavra/frase a partir dos seus primeiros caracteres significativos. ▪ Tinha o formato de registro contendo pouca informação bibliográfica. ▪ Não existia qualquer meio de refinamento de buscas através dos resultados iniciais.	▪ Índices definidos por tabela de parametrização. ▪ Visualização de relações entre termos pelo usuário final. ▪ Lista topográfica. ▪ Registro bibliográfico em formato completo, com *links* que possibilitam a expansão da busca. ▪ Agrupamentos de registros em bases lógicas. ▪ Ligações hierárquicas e horizontais entre registros. ▪ Ordenação *ad hoc*[12] de resultados de busca.	▪ Acesso a banco de dados comerciais através do OPAC. ▪ Melhoramento do registro bibliográfico. ▪ Relação do registro bibliográfico com os arquivos digitais. ▪ Relação dos registros bibliográficos a mecanismos de busca.

Adaptado de Balby (2002)

[12] Expressão latina que significa literalmente para isto, num sentido amplo pode ser traduzida por específico ou especificamente. (WIKIPÉDIA, 2007)

A Terceira geração de OPACs surge lentamente. Por exemplo, aumentam as pesquisas em técnicas compatíveis ou classificam sua recuperação produtiva de acordo com a relevância da resposta. Em muitos casos, no entanto, cada OPAC está ainda no estágio experimental. Não há uma unanimidade sobre a solução para os problemas da OPAC, particularmente na área de pesquisa de assunto. Pesquisadores sugerem o aprimoramento das interfaces, melhoras na ajuda *online*, ou mesmo melhoras nas instruções dos usuários; outros argumentam em favor da necessidade de mais máquinas sofisticadas de recuperação ou processadores de linguagem natural requerida pelos usuários. (LARGE; BEHESHTI, 1997).

Markey[13] (2007a, p.1071, tradução nossa) lembra que "vinte cinco anos após o desenvolvimento do catálogo *online* nas bibliotecas da América do Norte, os usuários finais passam a administrar buscas *online* independentes por informação".

Babu ; O´Brien (2000) apresentam importantes características para os OPACs:

- Interface gráfica do usuário com combinações do *windows* como ícones;

- Característica tradicional da OPAC como armazém de registros bibliográficos e alguns textos completos de bases de dados, com instruções de ajuda, *display* de fácil compreensão, informações sobre eventos, links para referência *help* e arquivos de circulação, possibilitando buscas por diversos pontos de acesso para autor, título, palavras-chave, assunto, título do periódico, série, número de classificação, ISSN ou ISBN e etc.

- A capacidade de utilizar *links* de hipertexto para facilitar a navegação pelos registros bibliográficos.

---

[13] "Twenty-five years have passed since the mass deployment of online catalogs in North American libraries made it possible or end users to conduct independent online searches for information." (MARKEY, 2007a, 1071)

- Ação de simular as aparências e características de busca similar aos motores de busca.

- *Link* para o texto completo quando disponível.

- A capacidade de ajuda traz uma convergência na busca de todas as informações eletrônicas disponíveis através de uma interface. Por exemplo: catálogos, *CD-ROM* e busca na internet.

Segundo Guedes (2002, p. 6)

> O OPAC - Catálogo *Online* de Acesso Público oferece um potencial de forma diferente para a biblioteca digital como um repositório de informação que possuem as bibliotecas e sua localização na Internet. O Catálogo da biblioteca indica a origem da informação e a ferramenta possível para construção de alguns serviços da biblioteca digital. A função e a importância do OPAC é também assegurada na biblioteca digital porque à proporção do conteúdo digital é considerado muito pequeno em comparação com o material impresso. Não é a conversão do impresso para digital a forma mais apropriada para reduzir substancialmente o tamanho da coleção de material impresso. Porém, o OPAC continuará a fornecer informação sobre o valor e a existência da informação ainda não digitalizada.

Com a automação das bibliotecas e o surgimento dos catálogos o*nline* ocorre uma dinamicidade no uso dos sistemas e no acesso às informações, possibilitando inclusive o acesso de um item no mesmo momento por uma infinidade de usuários. Os catálogos o*nline* de acesso ao público funcionam como parte da biblioteca da realidade virtual e apresentam-se com estruturas de bibliotecas físicas.

O próximo capítulo apresenta o catálogo *online* do sistema Pergamum, objeto deste estudo.

4 SISTEMA PERGAMUM COMO UM TEMA DE ESTUDO

O Pergamum é um sistema informatizado de gerenciamento de bibliotecas, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Dados da PUCPR em parceria com a PUC-Rio. É utilizado atualmente por mais de 160 instituições[14]. De acordo com Mulholland (2002), a denominação do *software* é

> uma referência à importante cidade de Pergamum, na Ásia Menor, onde o pergaminho (*charta pergamena*) foi inventado como conseqüência da proibição da exportação do papiro, durante o reinado de Ptolomeu Filadelfo. A biblioteca da cidade de Pergamum, construída durante o reinado de Attalus I Soter e Eumenes II, no século dois antes de Cristo, rivalizava em tamanho e importância com a de Alexandria (MULHOLLAND, 2002, p. 5).

O Pergamum é implementado na arquitetura cliente/servidor (DIAS,1998). Gomes (2006) acrescenta que o servidor é composto de um banco de dados relacional, que funciona nos gerenciadores *Sybase*, *Oracle* e *SQL Server*, em ambientes *Linux*, *Unix* e *Windows NT,* e que o cliente tem que ter uma interface gráfica produzida no *software* de construção de programas *Delphi* e desenvolvida para rodar no sistema operacional *Windows*.

Ele contempla as principais funções de uma biblioteca, entre as quais destacam-se: aquisição, catalogação, circulação, empréstimo entre bibliotecas, controle de publicações seriadas e catálogo em linha de acesso ao público. Essas funções são denominadas por módulo no sistema, como módulo de aquisição, módulo de circulação e assim por diante.

Em 04 de Outubro de 1999, foi realizada a primeira reunião dos usuários do Pergamum. Naquele momento, 13 universidades formavam a rede: PUCPR, PUC-RIO, PUCMG, UFSC, UFPA, UNESC, Faculdade de Palmas, UCS, FAESA, UNOESC, UNISO, Centro Universitário FEEVALE e UVV.

---

[14] Dados extraído do site do Pergamum < **https://wwws.pucpr.br/sistemas_s/Pergamum/Pergamum/Pergamum/php/home.php**>Acesso em 02 de Dezembro de 2007.

A Rede Compartilhada do Sistema Pergamum,[15] denominada Rede Pergamum, é constituída pelas instituições que adquiriram o *software*. Tem por finalidade a cooperação dos serviços técnicos e o compartilhamento de recursos de informação visando disponibilizar o catálogo de acervo das instituições participantes. Dessa forma, possibilita a catalogação cooperativa, o desenvolvimento de metodologias e padrões comuns, o que permite a importação e a exportação dos registros MARC[16], o desenvolvimento de produtos e serviços que contribuam para o aperfeiçoamento da Rede entre outros (MULHOLLAND, 2002).

Apesar do crescimento de estudos do *software* no âmbito das bibliotecas universitárias, nota-se a necessidade de investigar a interação dos usuários com os catálogos *online*, módulo de consulta ao acervo, que facilita a recuperação da informação nas unidades de informação, numa perspectiva de avaliação do ponto de vista do usuário.

4.1 Estudos sobre o sistema Pergamum

Em 2006, no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), observou-se um espantoso crescimento de estudos voltados para o Sistema Pergamum, conseqüência do fato de que muitas bibliotecas universitárias haviam adquirido o *software* recentemente.

No *site* do Pergamum[17] são divulgados alguns estudos, dentre eles destacam-se alguns que serão apresentados a seguir:

---

[15] Fonte: Regimento Rede Compartilhada do Sistema Pergamum. Disponível em:< https://wwws.pucpr.br/sistemas_s/Pergamum/Pergamum/php/regimento.php>. Acesso em: 24 nov. 2007.

[16] Significa *Machine Readable Cataloging Record* ou registros catalográficos legível por computador. Os registros catalográficos apresentam as informações contidas nas fichas catalográficas. É um padrão universal, muito utilizado por catalogodores.

[17] Disponíveis no site: < https://wwws.pucpr.br/sistemas_s/Pergamum/Pergamum/php/trab_apresent.php >

- Sistema de gerenciamento de bibliotecas: um estudo de caso da implantação do sistema Pergamum na Rede de Unidades de Informação do SENAI/SC.

Autoria: Luíza da Silva Kleinubing
Ano: 2006
Resumo: Trabalho de conclusão de curso que objetivou relatar o processo de informatização da Rede de Unidades de Informação do SENAI/SC. Pesquisa de caráter quantitativo, desenvolvido em 18 unidades de informação, o resultado possibilitou a avaliação do processo de informatização, enfatizando a importância da capacitação do bibliotecário e os benefícios da implantação do *software*.

- Estratégias para implantação de bibliotecas híbridas como apoio à Aprendizagem Semipresencial de Cursos à Distância.

Autoria: Andréia Vieira Monteiro e *et. al.*
Ano: 2006
Resumo: A pesquisa pretende apresentar as possibilidades e limites da biblioteca física e a complexidade de transmitir informação via rede, em uma estrutura de bibliotecas híbridas. Descreve os principais conceitos que fundamentam o trabalho e a metodologia para a implantação da estratégia proposta, apresenta o modelo de EAD e conclui enfatizando a complexidade da organização, transmissão e da recuperação da informação via web.

- Metodologia utilizada pela biblioteca universitária da UNISUL para registro de dados bibliográficos, utilizando o formato Marc 21.

Autoria: Ana Cláudia Philippi Pizzorno *et al*.
Ano: 2006
Resumo: Apresentação do instrumento de trabalho adotado pelo Grupo de Bibliotecárias da Biblioteca Universitária da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul para o registro de dados bibliográficos na utilização do Formato MARC 21. Com a implantação do Sistema Pergamum, sentiu-se a necessidade do uso de ferramenta para agilizar o processo de seleção dos parágrafos essenciais, padronizar dados, evidenciar modelos. Foram criadas planilhas separadas por tipo de material para o tratamento técnico da informação como metodologia unificada para o trabalho descentralizado.

- Diretrizes que devem orientar a entrada de coleção retrospectiva do sistema de bibliotecas da UFC no catálogo automatizado.

Autoria: Diana Flor de Lima *et al*.
Ano: 2006
Resumo: O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará (SB-UFC) tem demonstrado sua capacidade de responder as mudanças, buscando uma infra-estrutura que lhe permita operar como um sistema de informação moderno e adequado às suas atividades. Ao implantar o sistema Pergamum, o SB-UFC recebeu um novo impulso e tem buscado o aprimoramento do seu catálogo eletrônico primando pela qualidade dos produtos e serviços oferecidos aos seus usuários. Nesse texto, apresenta-se o trabalho desenvolvido pela Comissão de Catalogação Retrospectiva, onde relata-se de maneira breve o processo de informatização do SB-UFC, a experiência do processo de conversão retrospectiva, bem como a metodologia e o estabelecimento de uma política de seleção, com diretrizes para orientar o cadastramento da coleção retrospectiva no SB-UFC.

- O sistema de bibliotecas da UTFPR: a primeira Universidade Tecnológica Federal do Brasil.

Autoria: Ana Terezinha Ribeiro Caruso *et al*.
Ano: 2006
Resumo: A UTFPR apresenta sua experiência na implantação da Rede Pergamum, visando abranger as bibliotecas dos 7 campi que compõem o Sistema de Bibliotecas UTFPR. Estudo e análise foram realizados no sentido de optar por uma base de dados que permitisse o compartilhamento de informações, de forma a reproduzir a representação temática e descritiva do acervo e sua operacionalização em rede. O presente trabalho descreve as principais etapas deste processo, a escolha do *software*, as dificuldades e soluções encontradas, a evolução dos trabalhos, a receptividade dos assistentes, bibliotecários e dirigentes da instituição, bem como, o impacto na comunidade interna.

- Proposta para a implantação da Biblioteca Virtual da Rede Pergamum.

Autoria: Jacqueline Pawlowski Oliveira *et al*.
Ano: 2006
Resumo: O trabalho apresenta proposta para implantação desta biblioteca tendo como objetivos a integração dos recursos informacionais, o acesso aos materiais em formato digital, a otimização dos recursos de representação e recuperação da informação e a disponibilização de um serviço mais amplo de acesso à informação possibilitando aos usuários explorar os recursos da Biblioteca Virtual em sua plenitude.

- Indexação compartilhada de artigos de periódicos da Rede Pergamum.

Autoria: Sandra Helena Schiavon *et al*.
Ano: 2006
Resumo: Apresenta a implantação do Projeto de Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos das Instituições integrantes da Rede Pergamum. Foram apresentados os critérios definidos para a participação da instituição na indexação, como seria feita esta indexação e quais os critérios para o estabelecimento dos cabeçalhos de assunto. O projeto realizado contou inicialmente com a participação das instituições Pontifícia Universidade Católica do Paraná . PUCPR, Universidade Federal de Santa Catarina . UFSC e Universidade Para o Desenvolvimento do Alto Vale Itajaí - UNIDAVI, todas as bibliotecas indexaram três títulos de periódicos, sendo que a UNiDAVI indexou apenas um título da sua instituição e dois títulos doados pela UFSC. Foram indexados no total 9 (nove) títulos de periódicos. Neste artigo é relevante observar como o trabalho cooperativo é gratificante e reduz o trabalho do bibliotecário indexador, que ao invés de indexar vários títulos, compartilha seus títulos e tem acesso à informação contida em vários periódicos de maneira rápida e eficiente.

- Facilidades para localização de materiais bibliográficos em estantes no sistema Pergamum.

Autoria: Heloisa Helena Anzolin
Ano: 2006
Resumo: Relata o caso da Biblioteca Central da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, na utilização do serviço disponível dentro do Sistema Pergamum, para informar ao usuário exatamente em que estante e andar do prédio da biblioteca está o material bibliográfico desejado. Aborda a importância de oferecer possibilidades aos usuários de ter maior independência dentro do ambiente interno da biblioteca, propiciando economia de tempo, e agilidade para obtenção física dos materiais desejados. Tão importante quanto possuir um acervo atualizado, com materiais impressos, ou acervos com acesso online é a acessibilidade física do material desejado. A seleção e aquisição do material bibliográfico eficiente, o tratamento da informação de acordo com as normas e padrões internacionais de catalogação, bem como, a indexação de assuntos, de nada vale se o usuário não consegue facilmente obter o acesso físico ao documento existente na biblioteca. Iniciativas como essas, aparentemente simples, podem fazer muita diferença para o usuário. Analisando os benefícios obtidos, tanto para usuários, quanto para a equipe, conclui-se que se justifica o esforço de se manter o serviço atualizado e que, às vezes, nem há necessidade de mais equipamentos, além do que a biblioteca tem, para melhorar e dinamizar os serviços que a biblioteca oferece aos seus usuários.

- Implantação do setor de permuta do SIBI/PUCPR utilizando o módulo de aquisição do sistema Pergamum.

Autoria: Ana Paula Blaskovski e Sandra Helena Schiavon
Ano: 2006
Resumo: Relata a implantação do Setor de Permuta do Sistema Integrado de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (SIBI/PUCPR), utilizando o Módulo de Aquisição do Sistema Pergamum que é um sistema informatizado de gerenciamento de bibliotecas, desenvolvido pela Divisão de Processamento de Dados da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. O artigo apresenta as principais funções de um Setor de Permuta sua estruturação, suas atividades, procedimentos e rotinas. Ressalta como é importante o serviço de permuta dentro de uma Instituição, porque além de enriquecer o acervo, divulga a produção científica da sua Instituição.

- Avaliação da usabilidade do Sistema Pergamum de gerenciamento de bibliotecas.

Autoria: Carolina Glayce Gomes
Ano: 2005
Resumo: Trabalho de conclusão de curso que buscou avaliar a qualidade do sistema Pergamum no requisito usabilidade, através de questionários enviados para as bibliotecas universitárias que utilizam o sistema, contemplando os diversos módulos do sistema.

- Requisitos ergonômicos para interfaces de busca em bibliotecas *online*.

Autoria: Robson Santos e Christiane Moreira
Ano: 2005
Resumo: Este trabalho relata a avaliação de duas interfaces de busca em bibliotecas online. Foi utilizada uma versão adaptada do *Questionnaire for user interface satisfaction* – QUIS – e observação com entrevistas semi-estruturadas. Os resultados dos dois métodos são comparados e são propostas recomendações para projeto de interfaces de busca.

Como citado anteriormente, desde o início da comercialização no sistema Pergamum em 1997, no último ano observou-se um crescimento de estudos desenvolvidos nas instituições clientes deste sistema, em especial nas bibliotecas universitárias. Em sua grande maioria, os estudos relatam os

exemplos práticos do uso do sistema pelos bibliotecários a partir de sua implantação e experiências pessoais, o que contribui para o aperfeiçoamento do *software* e conseqüentemente, dos serviços disponibilizados pelas bibliotecas.

Cabe destacar aqui, dentre os estudos citados anteriormente, dois que podem contribuir para o foco deste trabalho. O primeiro é o trabalho realizado pelas instituições: PUCPR, UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina e UNIDAVI - Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale Itajaí, em que cada biblioteca indexou 3 títulos de periódicos, num total de 1085 artigos, visando demonstrar o quanto o trabalho cooperativo é importante. Esse serviço é conceituado por Schiavon et al. (2006):

> O conceito de compartilhamento de redes de bibliotecas fundamenta-se em idéia simples: otimização de recursos entre usuários de computador e redução no trabalho do bibliotecário indexador. Com essa infra-estrutura, as bibliotecas e os centros de documentação passam a usufruir de ferramentas que lhes permitem tornar disponíveis os seus produtos e serviços de informação em meio eletrônico. (SCHIAVON et al., 2006, p.3)

As autoras destacam que, através da indexação compartilhada, “as bibliotecas da Rede Pergamum disponibilizarão seus artigos, facilitando, assim, o acesso e a recuperação rápida da informação” (SCHIAVON et al., 2006, p.3).

O outro trabalho que merece destaque foi implantado em 2004 na biblioteca central da PUCPR. Através de um recurso desenvolvido juntamente com a equipe do sistema Pergamum, aquela universidade oferece “ao usuário uma sinalização da localização do material bibliográfico desejado de acordo com o andar e a estante correspondente” (ANZOLIN, 2006, p, 4).

No seu trabalho, Anzolin apresenta os objetivos do serviço de localização na estante e a metodologia em quatro fases de implantação. A disponibilização da localização nas estantes pelo sistema Pergamum pode ser feita através da planta da ala destinada ao acervo. Nela se destaca o andar, o desenho das fileiras nas estantes, com o número correspondente marcado em vermelho e a

indicação de por uma seta vermelha ou pelo sistema de cores de qual lado do corredor está o material desejado.

Mas, como destaca a autora, “as formas de mostrar a localização do material bibliográfico nas estantes estão disponíveis no Sistema Pergamum, sua utilização vai depender da decisão de cada biblioteca, qual a forma que melhor atende a seus usuários.” (ANZOLIN, 2006, p, 14).

A seguir, apresenta-se o módulo de consulta, objeto de estudo deste trabalho.

4.2 O módulo de consulta do sistema Pergamum

Ao longo desta exposição, o módulo de consulta do Sistema Pergamum será chamado catálogo *online*. Ressalta-se que os recursos do Catálogo *online*, bem como a interface estudada neste trabalho são da 6ª versão, uma vez que este sistema está sempre em aprimoramento e, desde o seu lançamento, vem realizando constantes atualizações.

A Fig. 1 mostra o *menu* de entrada do catálogo *online* do Sistema Pergamum em que as opções de pesquisa disponível são definidas pela instituição usuária (ver anexo A). Na UFMG, no momento da realização deste estudo, janeiro de 2006 a dezembro de 2007, a interface utilizada é a apresentada abaixo:

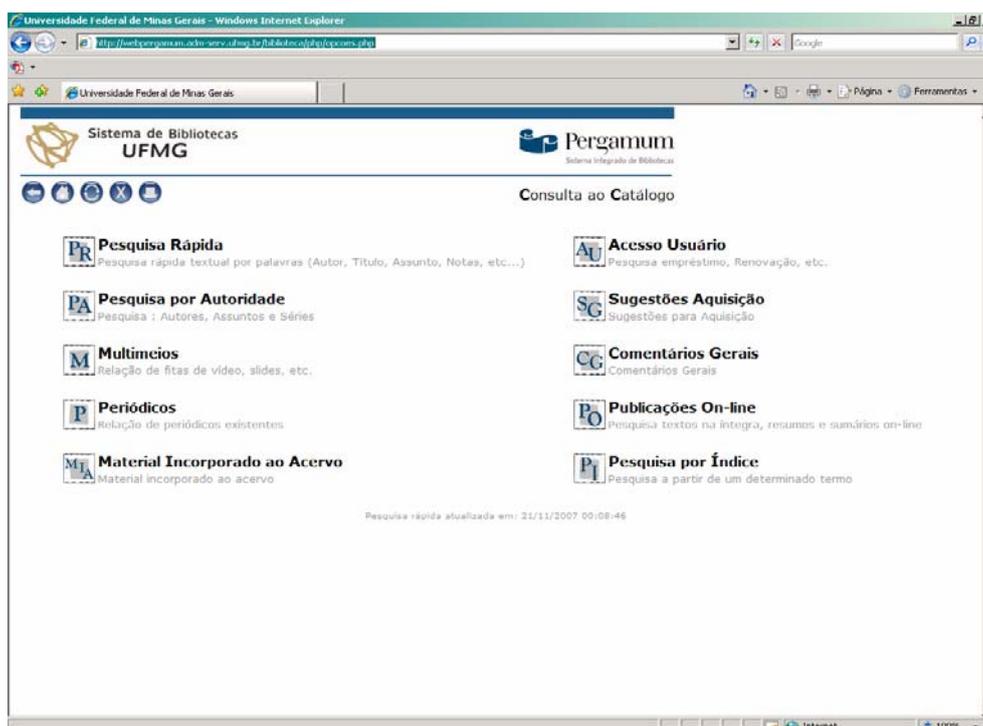



Figura 1 - Menu Inicial da consulta
Fonte: <**h**ttp://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/opcoes.php>

O catálogo possui como recursos de pesquisa:

a) **Pesquisa Rápida**, que busca por palavras ou termos, considerando qualquer palavra integrante do autor, título ou assunto. (Fig. 2)

Possibilita o aceso direto pesquisa por materiais (multimeios, periódicos, teses, dissertações, monografias e etc.) através do recurso material, bem como a escolha da biblioteca e a ordenação da pesquisa.

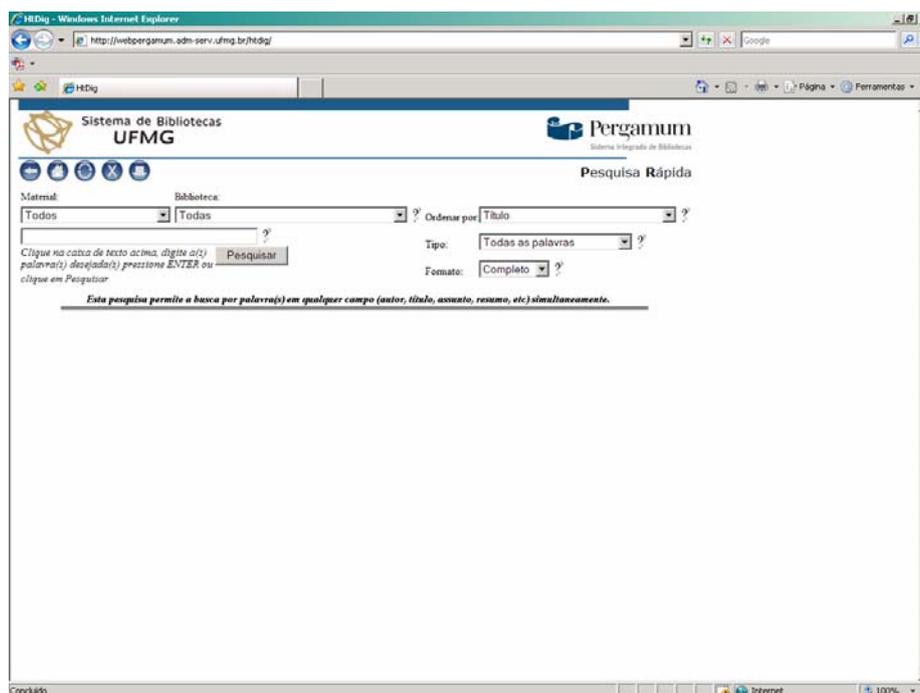



Figura 2 – Pesquisa Rápida
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/htdig/>

b) **Pesquisa Booleana**, que utiliza os operadores booleanos (*and, or e not*); Não foi possível mostrar a interface, pois a mesma no período da pesquisa foi retirada do catálogo *web* da UFMG conforme será explicado na descrição da instituição. A Fig. 3 mostra a pesquisa booleana no catálogo *online* da Biblioteca Pública de Belo Horizonte.

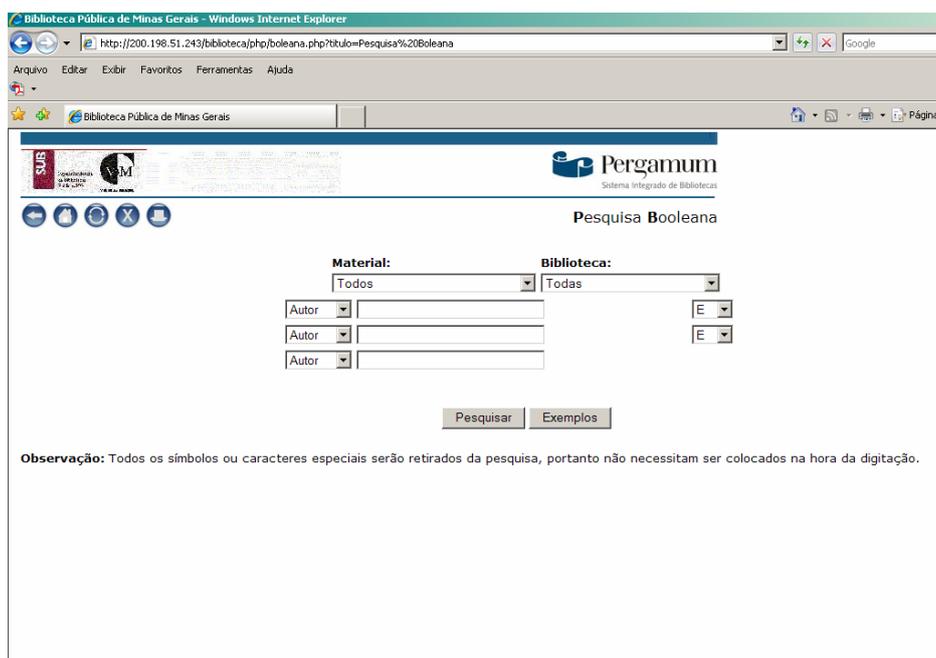



Figura 3 – Pesquisa Booleana
Fonte: <http://200.198.51.243/biblioteca/php/boleana.php>

c) **Pesquisa por Autoridade**, pontos de acesso a registros bibliográficos que possibilitam formas padronizadas de entrada de nomes pessoais, entidades coletivas, eventos e séries, título uniforme de séries e assuntos (nomes geográficos e subdivisões de assunto). A Fig. 4 mostra a interface desta pesquisa.

Figura 4 – Pesquisa por Autoridade
Fonte:<http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/>

d) **Pesquisa por Multimeios** possibilita o acesso direto aos materiais multimeios da biblioteca, separando os títulos por ordem alfabética. (Fig.5)

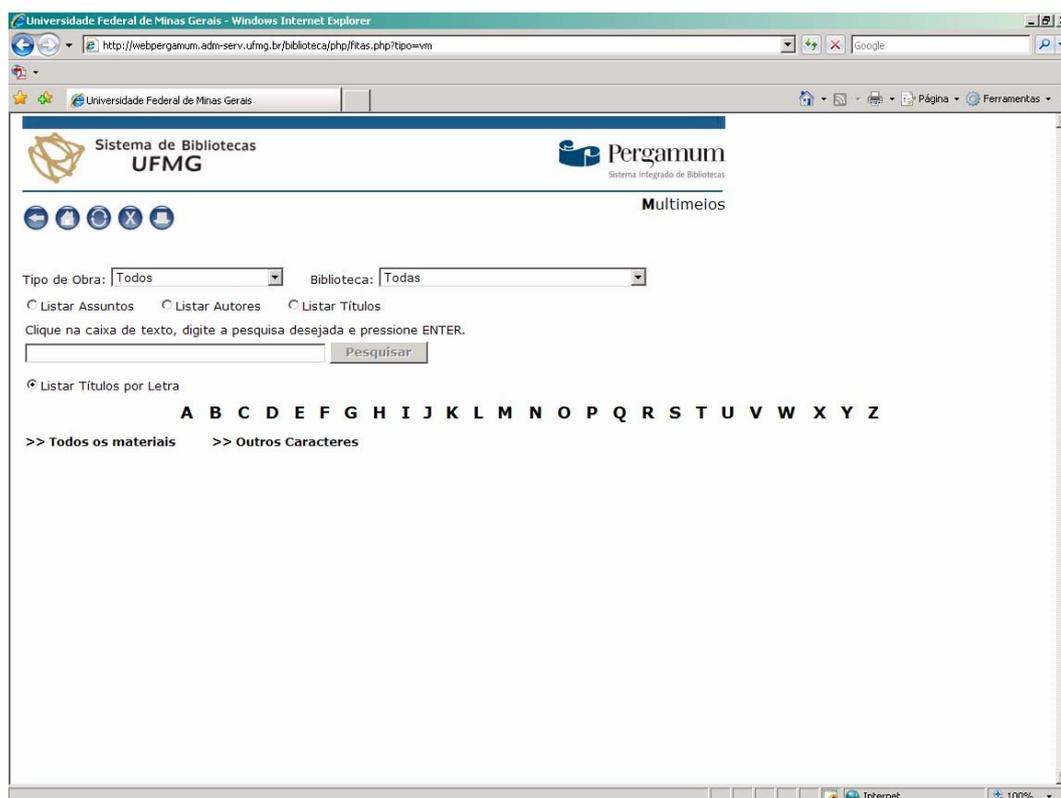



Figura 5 – Pesquisa por Multimeios
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/fitas.php?tipo=vm >

e) **Pesquisa por Periódicos** possibilita o acesso direto aos periódicos existentes na biblioteca através dos títulos em ordem alfabética. A Fig. 6 apresenta a interface.

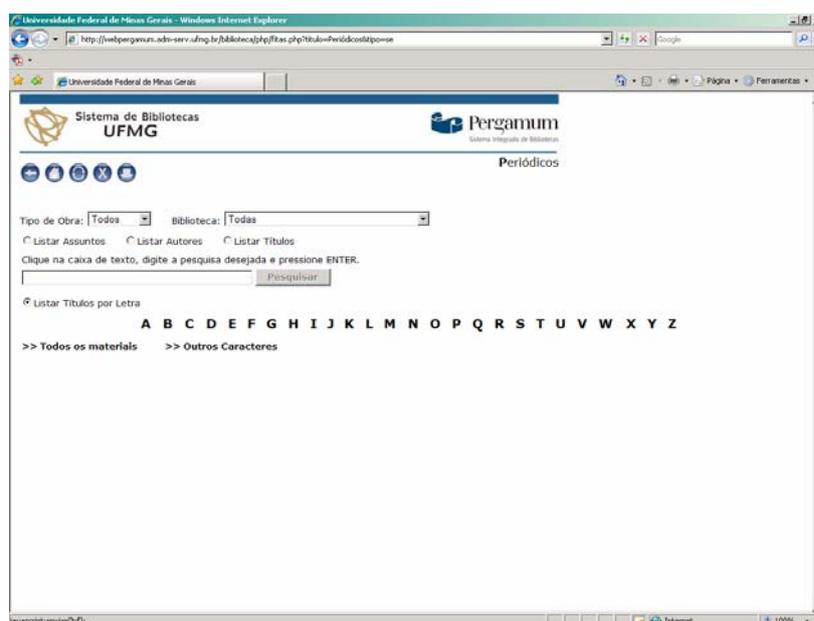



Figura 6 – Pesquisa por Periódicos
Fonte: <http://webPergamum.admserv.ufmg.br/biblioteca/php/fitas.php>

f) **Pesquisa por Publicações *Online*** disponibiliza o acesso às teses, dissertações e artigos *online*, fornecendo o acesso ao *link* destas publicações. Dessa forma, possibilita a pesquisa por tipo de obra (livros, folhetos, dissertações, teses, capítulo de livro, entre outros) e a seleção da unidade (biblioteca a ser pesquisada), o que permite a busca por lista alfabética (por títulos) ou a busca por assunto, autor ou título separadamente. A Fig. 7 apresenta a interface deste recurso.

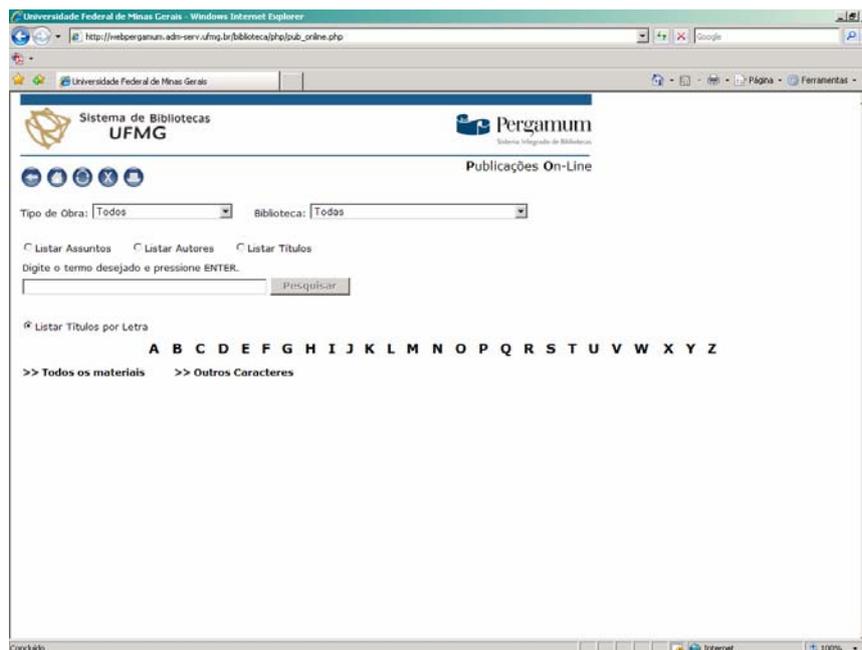



Figura 7 – Pesquisa por Publicações Online
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/pub_online.php>

g) **Pesquisa por Índice** possibilita o acesso aos termos cadastrados no sistema, pelo título, autor ou assunto (através do vocabulário controlado pela instituição), série, editora, código de classificação, número de chamada, ISBN, ISSN, código do exemplar entre outros. (Fig.8)

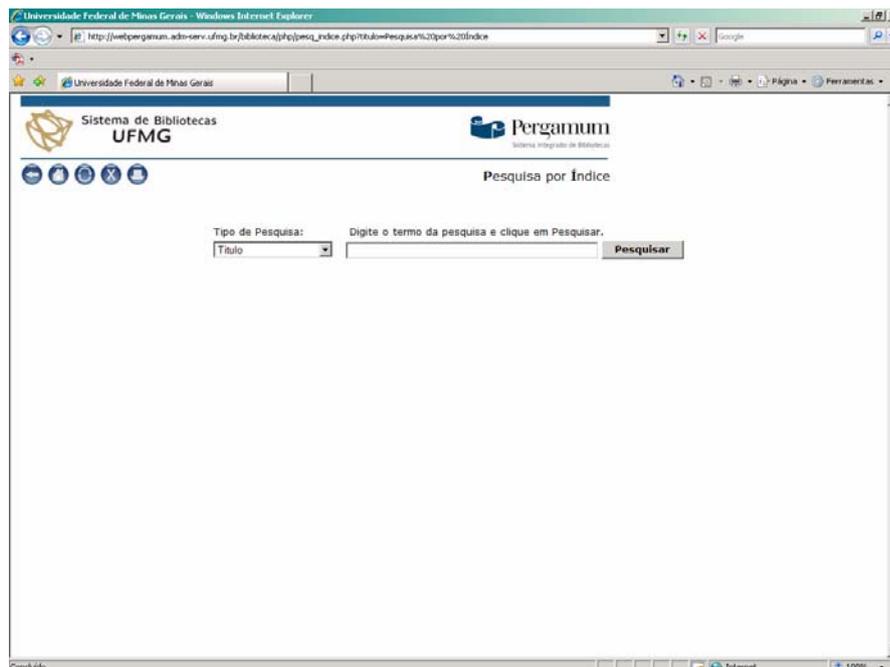



Figura 8 – Pesquisa por Índice
Fonte:<http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/pesq_indice.php>

h) **Acesso ao Usuário** possibilita ao usuário controlar a quantidade de materiais emprestados e o período do empréstimo, renovar o material, acompanhar a sua situação da reserva, verificar se tem débito e o valor, se os seus dados pessoais estão corretos, se deseja receber *e-mail*, o histórico de suas movimentações (empréstimo e devolução) por período determinado, a possibilidade de verificar a situação da sugestão de aquisição de material e a área de interesse do usuário para receber informações sobre novas aquisições das bibliotecas (Serviço de Disseminação Seletiva da Informação). A Fig. 9 mostra a interface inicial do “Acesso ao Usuário” da pesquisadora.

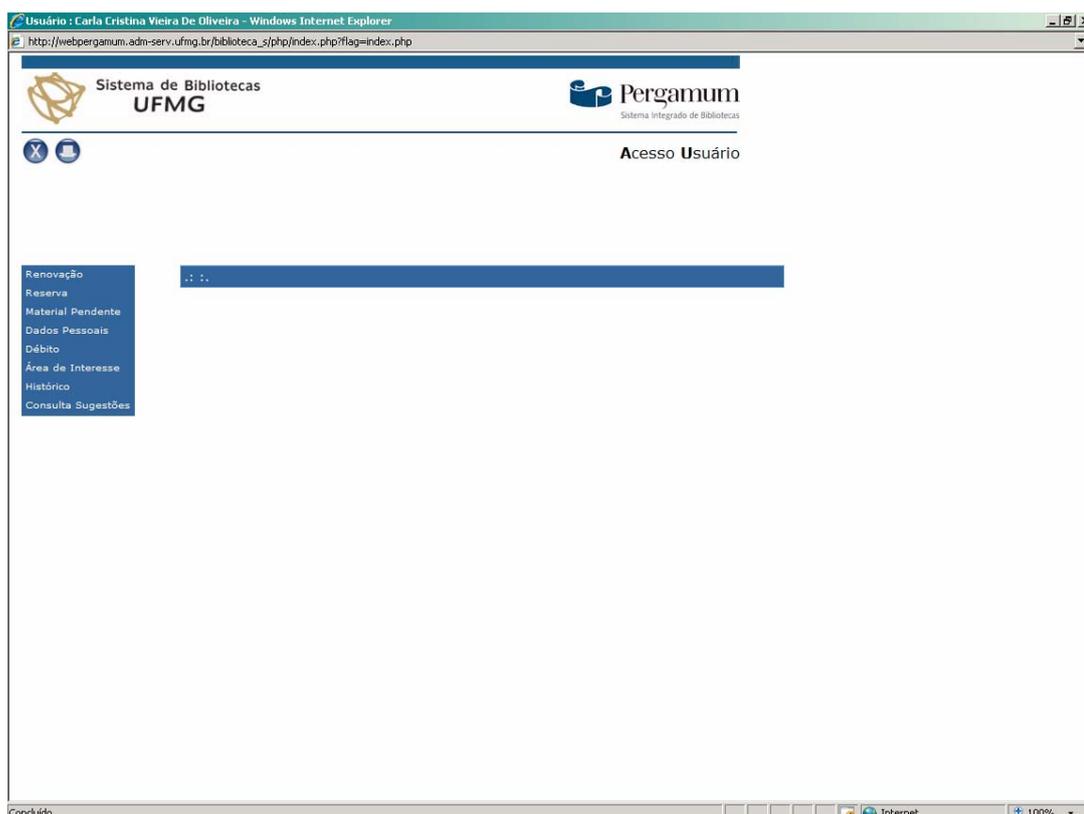



Figura 9 – Acesso ao Usuário
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca_s/php/login_usu.php?>

i) **Material Incorporado ao Acervo** exibe as aquisições incorporadas ao acervo referente ao um determinado período (o período é definido pela biblioteca através do módulo parâmetro[18]). No sistema de bibliotecas da UFMG, este período é de um mês, conforme a Fig. 10, que mostra as aquisições realizadas no período de 07/11/2007 à 07/12/2007. Essa pesquisa em algumas instituições usuárias é denominada “Novas Aquisições”.

[18] Esta opção existente no módulo de trabalho possibilita a configuração do sistema às necessidades específicas da biblioteca.

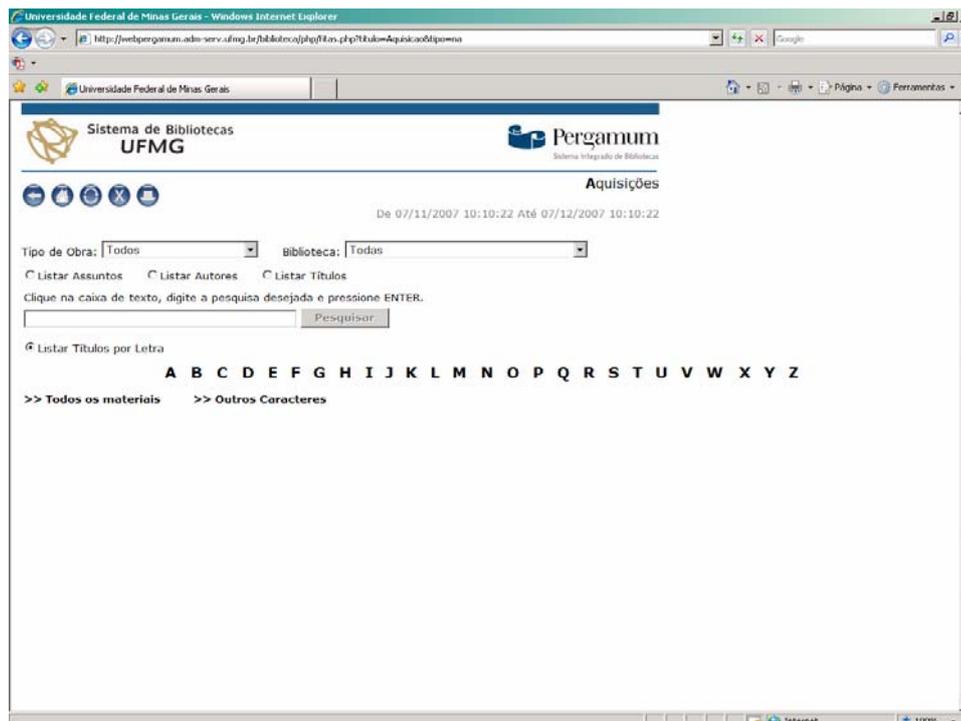



Figura 10 – Material Incorporado ao Acervo
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/fitas.php?titulo=Aquisicao&tipo=na>

j) **Sugestão para Aquisição** permite ao usuário fornecer sugestões de compra de materiais para a biblioteca. A Fig. 11 apresenta a interface desse recurso.

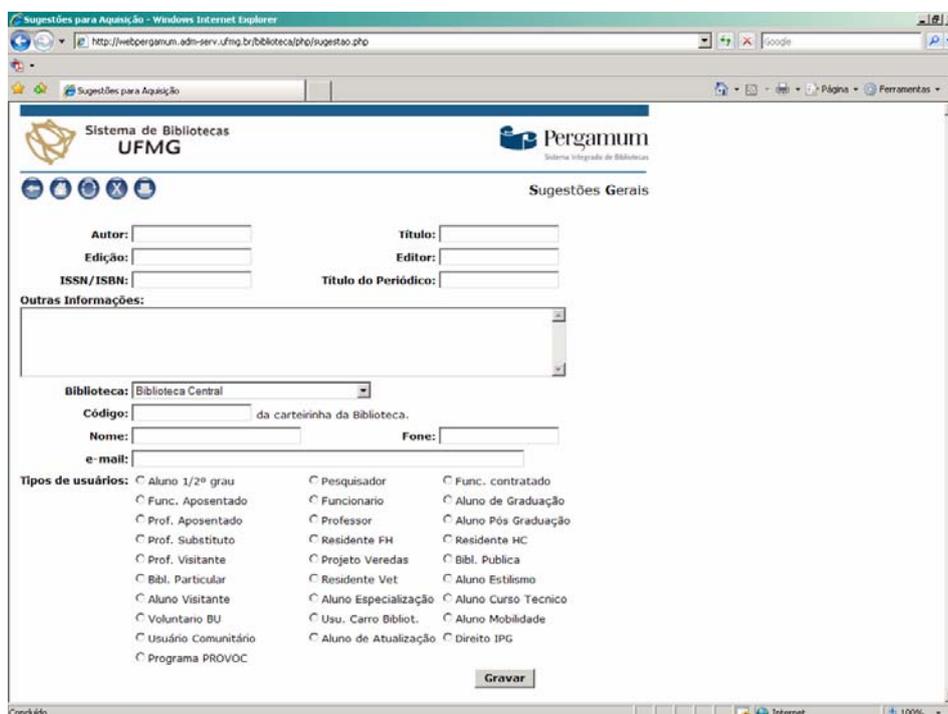



Figura 11 –Sugestões Aquisição
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/sugestao.phpb >

k) **Comentários Gerais,** recurso possibilita ao usuário comunicar com a equipe da biblioteca fazendo crítica, sugestões e até mesmo elogios.

Figura 12 – Comentários Gerais
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/comentarios.php>

Algumas bibliotecas pertencentes à Rede Pergamum, já estão utilizando a 7ª versão (última atualização do sistema), que se encontra em fase experimental[19] e que apresenta algumas mudanças significativas na interface. Porém, a sexta interface é que foi investigada neste trabalho junto aos usuários das bibliotecas selecionadas na UFMG.

[19] Dado fornecido pelo Marcos Rogério de Souza, desenvolvedor do Sistema Pergamum, em palestra no I Encontro do Sistema de Bibliotecas da UFMG em 07 dez. 2007.

5 METODOLOGIA

São vastos os estudos sobre OPACs, muitos deles voltados para o comportamento de busca dos usuários. Contudo, esse não é foco deste trabalho, que pretende compreender a interação dos consulentes com o catálogo do Pergamum, utilizado por diversas bibliotecas.

Nesse sentido, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de caráter descritivo que pretende avaliar como os usuários de bibliotecas universitárias utilizam o catálogo *online* do Sistema Pergamum. Considera-se como Duarte (2002) que

> Uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais. (DUARTE, 2002, p. 140)

O objeto de avaliação é o catálogo *online* do sistema Pergamum, como já referenciado, utilizado por muitas instituições nacionais de ensino superior. Trata-se, portanto, de um estudo de usuários em oito bibliotecas universitárias pertencentes a um sistema.

A seguir, explana-se sobre os instrumentos de pesquisa aplicados neste trabalho, bem como o universo de estudo e a coleta dos dados.

5.1 Método de pesquisa

Coletaram-se dados na entrevista semi-estruturada, dados qualitativos e quantitativos, apesar de pretender-se uma análise predominantemente qualitativa e não uma abordagem estatística.

Para Neves (1996, p.1) a pesquisa qualitativa:

> Costuma ser direcionada, ao longo de seu desenvolvimento; além disso, não busca enumerar ou medir eventos, geralmente, não emprega instrumental estatístico para análise de dados; seu foco de interesse é amplo e parte de uma perspectiva diferenciada das adotadas pelos métodos quantitativos. Dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo. Nas pesquisas qualitativas, é freqüente que o pesquisador procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada, e, a partir daí, situe sua interpretação dos fenômenos estudados.

Marconi; Lakatos (2004) apresentam como características da pesquisa qualitativa: o ambiente natural como fonte direta de dados; o caráter descritivo; a análise intuitivamente dos dados; a preocupação com o processo e não, com o resultado e a ênfase no significado, a exigência de um mínimo de estruturação prévia e a inadmissão de regras precisas, como problemas, hipóteses e variáveis antecipadas, pois as teorias aplicáveis devem ser empregadas no decorrer da investigação. São técnicas fundamentais de coleta de dados para a essa pesquisa a observação, a entrevista e a história de vida.

A pesquisa qualitativa possibilita compreender, detalhadamente, os significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, ao contrário da produção de medidas quantitativas de características ou comportamento.

5.2 Universo de pesquisa

De acordo com Marconi; Lakatos (1982) a população ou universo de pesquisa são conjuntos de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum e a amostra é um subconjunto do universo.

Escolheu-se a UFMG para fazer o trabalho de campo pela motivação já expressa ao longo do primeiro capítulo, bem como o fato de cada unidade administrativa de um curso possuir uma biblioteca, o que proporciona, apesar de ser um sistema, que cada unidade tenha suas próprias características, o que será relatado no próximo capítulo.

A biblioteca universitária, que é o órgão coordenador do sistema de bibliotecas da UFMG (SB/UFMG), composta por 28 bibliotecas setoriais em diversas áreas do conhecimento, adquiriu o sistema Pergamum em março de 2004.

> Os usuários atendidos pelo Sistema são da comunidade interna (alunos do ensino fundamental, médio, técnico, graduação, pós-graduação, professores, e funcionários), além da comunidade externa – de outras instituições, pesquisadores, alunos de intercâmbio e demais visitantes. A média anual de empréstimo domiciliar é de 500.000 exemplares, para cerca de 70.000 usuários. As dez maiores bibliotecas do Sistema são: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Letras, Direito, Faculdade de Educação, Biblioteca Central, Faculdade de Ciências Econômicas, Engenharia, Medicina, Arquitetura e Centro Pedagógico, que possuem acervos variando de 20.000 a 94.000 exemplares e provêem atendimento ao público superior a 60 horas semanais e fluxo de 1.000 a 3.000 usuários por dia (SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFMG[20]).

Lancaster (2004) alerta que independente do método empregado, o avaliador deve definir um procedimento aceitável para selecionar aleatoriamente os usuários que farão parte da pesquisa e sugere a seleção por faixas aleatórias de tempo, em dias que também hajam sido selecionados aleatoriamente.

Para participar da pesquisa, foi escolhida de modo aleatório uma biblioteca de cada área do conhecimento[21], conforme categorização no *site* da UFMG. Abaixo, estão identificadas as unidades denominadas por áreas, pela seqüência da coleta de dados, realizada no período de Outubro/2007 a Novembro/2007:

Ciências Sociais Aplicadas
Ciências Exatas e da Terra
Ciências Biológicas
Ciências Agrárias
Engenharias
Lingüística, Letras e Artes
Ciências Humanas
Ciências da Saúde

---

[20] Disponível em: <http://www.bu.ufmg.br/inf_gerenciais.htm>. Acesso em 01 nov. 2007.
[21] A separação por área de conhecimento seguiu a divisão do site da UFMG. Disponível em: < http://www.ufmg.br/cursos/> . Acesso em: 06 set. 2007.

Foram entrevistados quinze usuários em 8 unidades de informação. Em cada unidade analisada, realizou-se uma entrevista informal[22] com os profissionais de referência (conforme roteiro no apêndice C), para fins de contextualização da unidade e do perfil dos usuários.

Por não se pretender uma validação estatística e pela abordagem qualitativa, optou-se por descrever as unidades entrevistadas. As informações, porém, foram subdivididas em categorias (tipos de usuários, sexo, cursos, faixa etária) somente para fins de contextualização.

Para delimitar a quantidade de usuários a serem entrevistados em cada unidade selecionada, baseou-se nos estudos de usabilidade, como o de Nielsen (2000), pela afirmativa de que, para descobrir problemas relacionados à usabilidade de site ou sistemas, 15 (quinze) usuários são suficientes, desde que não sejam usuários distintos[23].

O autor ainda observa que o primeiro usuário investigado já revela praticamente um terço dos problemas, bem como o segundo, o terceiro, o quarto e assim por diante. Portanto, há pouco a acrescentar ao que já foi detectado. Como se mostrará adiante, esta assertiva foi confirmada na prática.

Cabe ressaltar que a decisão de entrevistar 15 usuários em cada biblioteca também foi motivada pelo objetivo específico de comparar o uso que usuários de diferentes áreas do conhecimento possam ter do catálogo, numa análise descritiva sem objetivar generalizar os resultados alcançados. Ao todo, participaram das entrevistas 117 usuários.

A escolha da amostragem utilizada foi, portanto, a não probabilística, através da quota estabelecida por cada unidade, que foi de no máximo 15 usuários,

---

[22] A entrevista, apesar de possuir um roteiro semi-estruturado, está sendo denominada de informal por não ter se prendido ao roteiro, o profissional era induzido a falar sobre a sua experiência com os usuários de catálogos de forma livre.

[23] Nielsen (2000) afirma que, para a avaliação da usabilidade de sites, 15 participante são suficientes, porém recomenda a utilização de três testes, cada um com de cinco participantes. Ele ressalta que os usuários devem ser comparáveis e usar o site para objetivos semelhantes.

sem determinar a *priori* a categoria a ser pesquisada. Por não se pretender fazer generalização estatística, como explicitado anteriormente, a representação das categorias de usuários das bibliotecas (alunos de graduação, alunos de pós-graduação, professores, funcionários e visitantes) foi ao acaso e apresentadas somente para fins de contextualização.

Para seleção dos usuários, buscou-se abordar os que iam utilizar o catálogo, os que já tinham utilizado o catálogo e os que tinham realizado empréstimos, até o alcance do limite estabelecido. Conforme constata Böhmerwald (2005), é difícil estimar o universo de usuários potenciais de uma biblioteca digital ou de um catálogo *online*, pois, pela internet, qualquer pessoa pode acessá-lo.

5.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período do dia 15/10/2007 a 30/11/2007, em horários alternados, num período de 3 a 5 dias em cada biblioteca, num total máximo de 15 horas em cada unidade. Foram priorizados os períodos de pico (por elas indicado) dos turnos manhã, tarde e noite. Em cada biblioteca, também foi entrevistado o profissional de referência, a fim de contextualizar a unidade e o perfil do usuário daquela unidade.

Apesar de todas as motivações já expressas ao longo deste trabalho, destacam-se algumas dificuldades no decorrer da coleta de dados, apesar de as bibliotecas escolhidas terem sido acolhedoras. As responsáveis pelas unidades colaborarem com o trabalho, dando liberdade para a entrevistadora selecionar os entrevistados, cedendo um espaço para a entrevista, e um funcionário ou em algumas, mais de um para colaborar com a coleta de dados.

Ressalta-se que o usuário de catálogo, na maioria das vezes, tem limitação de tempo por motivos variados tais como: vão à biblioteca no momento em que estão em aula; precisam aproveitar o tempo disponível para estudar; passam na biblioteca no momento em que estão indo embora da instituição.

Esse limitador foi sentido em todas as bibliotecas investigadas. Muitos dos usuários convidados a participar da entrevista, perguntavam: “é rapidinho?”, “quanto tempo dura?”. Alguns, após a explicação da entrevistadora, desistiam de participar; outros aceitavam e, aos poucos, se envolviam com as perguntas e com as suas experiências e se esqueciam do fator “tempo”.

Um outro limitador sentido neste trabalho foi o fato de a pesquisa ser submetida à avaliação do COEP[24], Comitê de Ética em Pesquisas, órgão institucional da UFMG, vinculado ao Sistema CONEP – Comitê Nacional de Ética em Pesquisa, que objetiva proteger o bem-estar dos indivíduos participantes em pesquisas realizadas no âmbito da universidade. O projeto foi aprovado, uma vez que a fonte primária de informação do estudo é o ser humano.

O problema observado é que o COEP exige a entrega aos entrevistados de um TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido, no qual são dadas informações sobre pesquisa, o pesquisador, sobre os procedimentos utilizados, os riscos e benefícios, o custo se aplicado e o caráter confidencial dos registros, bem como, informações de que a participação é voluntária. O termo foi adaptado do modelo proposto e possui duas páginas (conforme apêndice B) seguidas de uma declaração de consentimento que o participante tem que assinar.

Observou-se que muitos usuários, ao serem informados do termo que teriam que ler antes de participar da entrevista, desistiam pelos motivos acima relacionados, característica dos usuários de catálogo, que sempre estão com pressa. Percebeu-se, também, que alguns se sentiam constrangidos por ter que assinar um termo consentindo a participação na entrevista, mesmo sendo informados de que este termo era para o COEP e que, para a entrevista, seria preservado o seu anonimato.

---

[24] Maiores informações podem ser obtidas no site. Disponível em: < http://www.ufmg.br/bioetica/coep/>. Acesso em 15 dez. 2007.

Os colegas pós-graduandos, sejam de mestrado, doutorado ou mesmo especialização, foram os que mais dispuseram de seu tempo, aceitando de prontidão participar da entrevista, assim como aqueles alunos de graduação que tiveram experiência com pesquisa através de iniciação científica, ou mesmo através dos trabalhos de pesquisa com o IBGE. Destaca-se, aqui, o fator solidariedade como determinante para o desfecho do trabalho.

Devido a essas questões, somente em duas unidades não foi possível atingir a quota de usuários estabelecida para entrevista no tempo máximo de 15 horas em cada biblioteca. Tal fato não foi prejudicial para a análise comparativa proposta, uma vez que a afirmação de Nielsen (2000) se comprovou na coleta de dados, conforme se verá na análise dos dados no capítulo seguinte.

5.4 Instrumentos de coleta de dados

De acordo com a revisão de literatura, os instrumentos mais recomendados para avaliação de uso de catálogos são as técnicas de entrevista e a observação.

Apesar de o capítulo 2 apresentar vários testes que estão sendo aplicados em estudos de avaliação de usabilidade, neste trabalho utilizou-se a entrevista individual, por não ser este o foco principal. O objetivo central é uma avaliação da interação do usuário com o catálogo, numa perspectiva do usuário final.

Para entender a interação do usuário com o catálogo *online* do Sistema Pergamum na UFMG, bem como a usabilidade, um dos quesitos propostos, optou-se por utilizar a entrevista semi-estruturada, juntamente com a técnica do incidente crítico, aplicada em uma questão do roteiro de entrevista. A opção por essas técnicas se deveu ao pouco tempo para o desenvolvimento da parte prática da pesquisa, uma vez que as bibliotecas da UFMG estiveram em greve de maio até setembro/2007.

A técnica do incidente crítico consiste em

> ... Indagar-se do indivíduo, sendo questionada uma lembrança de alguma experiência ou acontecimento recente relevante. (Ex. a última busca realizada na literatura) e fazê-lo relatá-la em detalhes. Esta técnica tem se mostrado de grande importância, pois que, apesar de ser notoriamente sabido que as pessoas não merecem confiança quando falam sobre o que elas fazem, geralmente podem se lembrar de um acontecimento recente específico, de maneira acurada. (FIGUEIREDO, 1979, p. 87).

Com relação à entrevista semi-estruturada, Gil (1994) aponta que ela é guiada por uma relação de questões de interesse, tal como um roteiro, que o investigador vai explorando ao longo de seu desenvolvimento.

Triviños (1992) contribui com o tema quando afirma que a entrevista semi-estruturada parte de alguns questionamentos básicos, apoiados por teorias que interessam à pesquisa, e que, logo após, surgem outras interrogativas à medida que se recebem as respostas dos informantes. Nessa modalidade, os informantes podem ser submetidos a várias entrevistas, para que se obtenha o máximo de informações e para se avaliar as mudanças das respostas em momentos diferentes.

Dias (2003) apresenta a entrevista semi-estruturada sendo usada para avaliação de usabilidade. Também caracteriza a entrevista individual, comparando-a com o grupo focal (quadro 4). Optou-se pela entrevista individual por possibilitar: ao entrevistador um contato direto com o entrevistado, além de proporcionar ao entrevistado tempo e tranqüilidade para expor suas idéias, liberdade de responder ou não uma questão, sem constrangimentos pela presença de outros participantes, salvo o entrevistador.

Quadro 4: Características da entrevista individual de do grupo focal

FATORES	ENTREVISTA INDIVIDUAL	GRUPO FOCAL
Interação no grupo	Não existe.	É presente e estimula novas idéias
Pressão de grupo	Não existe.	Pode desafiar e gerar o pensamento dos participantes.
Competição	Não existe. O entrevistado tem todo o tempo disponível para expressar suas idéias.	Os participantes competem pelo tempo. Cada participante tem menos tempo para expor suas idéias.

FATORES	ENTREVISTA INDIVIDUAL	GRUPO FOCAL
Influência	Não existe influência de outras pessoas.	As respostas podem ser influenciadas pela opinião de outros.
Assunto Controverso	Sentindo-se à vontade o entrevistado não terá problema em falar sobre estes assuntos com o entrevistador.	Alguns participantes podem sentir-se constrangidos na presença de várias pessoas.
Cansaço do entrevistador	Muitas entrevistas individuais podem causar fadigas e aborrecimentos	Possibilita a condução de mais de uma entrevista sobre um único assunto, devido seu papel passivo.
Quantidade de Informações	Podem alcançar uma grande quantidade de informações, demandando muito tempo e custo.	Uma quantidade grande de informação pode ser obtida em um curto espaço de tempo e a um custo reduzido.

Fonte: Adaptado de Dias (2003)

Na análise e interpretação dos dados, será aplicada a técnica de análise de conteúdo que, segundo Bauer; Gaskell (2002), é uma categoria de procedimentos explícitos de análise textual para pesquisa social que, apesar de alguns exemplos apresentarem descrições numéricas de algumas características do texto, possui uma atenção especial para os tipos, qualidades e distinções de conteúdo. O capítulo 6 apresenta essa análise.

6 COMO OS USUÁRIOS DA UFMG USAM E INTERAGEM COM O CATÁLOGO DO PERGAMUM

Este capítulo pretende apresentar o contexto das bibliotecas estudadas e os resultados encontrados durante a pesquisa. Como explicado no capítulo anterior, a pesquisa foi realizada em 8 bibliotecas separadas por área do conhecimento, pertencentes ao Sistema de Biblioteca da UFMG e teve como objeto de avaliação a catálogo *online* do Sistema Pergamum.

Antes da implantação desse Sistema, a UFMG usava, desde 1997, o VTLS – *Virginia Tech Library System*, desenvolvido em arquitetura cliente/servidor. A única exceção era uma biblioteca que será apresentada no decorrer da contextualização. No fim de 2003, foi realizada a conversão dos dados existentes na Rede Bibliodata/Calco, porque o VTLS estava obsoleto e tinha um alto custo de manutenção (OLIVEIRA, 2003).

O suporte do VTLS[25] era no Rio de Janeiro e não era acessível, avaliou-se o Pergamum, *software* brasileiro, com linguagem em português, com custo melhor, entre outros sistemas também avaliados na época, como o Virtua (versão brasileira do VTLS). No início de 2004, o sistema VTLS foi substituído pelo Sistema Pergamum, alvo deste estudo.

Como já explicado, o Pergamum contempla as principais funções de uma biblioteca, embora, neste estudo, se detenha apenas no módulo denominado catálogo *online*. A interface dessa consulta foi apresentada no capítulo quarto. A disposição das opções de consulta é definida pela instituição-cliente (ver anexo A). Um exemplo: a UFMG decidiu tirar do ar no início de 2007 a pesquisa booleana, visando otimizar o sistema, conforme se vê a seguir.

[25] Informação repassada pelas bibliotecárias da UFMG, durante a entrevista de referência exposta neste capítulo.

Conforme já mencionado, o item a seguir objetiva ser uma breve contextualização das unidades estudadas.

6.1 Contexto das unidades estudadas e um breve perfil dos usuários

Todas as oito bibliotecas investigadas pertencem ao Sistema de Bibliotecas da UFMG, composto por 28 setoriais e interligadas por rede através do catálogo *online*. Optou-se por contextualizar cada uma isoladamente para, em seguida, fazer uma análise comparativa dos resultados da análise dos dados.

A UFMG tem dois servidores para o Sistema Pergamum[26]. A pesquisa rápida fica no banco de dados da *web* (servidor *Web*). A pesquisa booleana, como as outras opções, ficam no banco de dados (estação de trabalho interno). Por ser uma pesquisa mais sofisticada, a booleana, se muito utilizada, sobrecarrega o sistema deixando-o lento. Sendo assim, a decisão da retirada desta pesquisa da consulta *online* ocorreu porque a estação de trabalho está com pouca memória, fato que já está sendo resolvido pela Biblioteca Universitária, que está adquirindo um novo servidor. Durante a entrevista, muitos usuários ressaltaram que, no ano de 2006, a pesquisa no catálogo era bastante lenta.

Ressalta-se que, apesar de ter agrupado cada biblioteca em sua respectiva área do conhecimento, como é observado na contextualização, há usuários pertencentes a áreas de conhecimento distintas da unidade em que foi entrevistado. Fato característico, por ser um sistema de biblioteca, que envolve a multidisciplinariedade do conhecimento.

---

[26] Informação obtida: SOUZA, Vilma Carvalho de. Sistema Pergamum. Belo Horizonte, 23 nov. 2007. Entrevista concedida a pesquisadora

A) Ciências Sociais Aplicadas - CSA

A área de Ciências Sociais Aplicadas na UFMG compreende os cursos de graduação de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comunicação Social, Direito, Geografia, Sistema de Informação e Turismo. E os cursos de Pós-Graduação de Administração, Análise Urbana, Arquitetura e Urbanismo, Assessoria Técnico-Legislativa Avançada, Auditoria Externa, Ciência da Informação, Comunicação Social, Demografia, Direito, Economia, Gestão Estratégica, Gestão Estratégica da Informação, Revitalização Urbana e Arquitetônica, Turismo e Desenvolvimento Sustentável e Urbanismo.

A Biblioteca selecionada possui oito terminais de consulta[27] disponibilizados próximos ao balcão de empréstimo. Os terminais de consulta possuem cadeiras, possibilitando ao usuário o uso do catálogo por períodos longos.

Os usuários do catálogo, selecionados para a pesquisa, em grande maioria são alunos de graduação, como mostra o quadro 5. Mas foi observada a presença de muitos usuários visitantes[28] e alunos envolvidos em pesquisas e em trabalhos de finalização de curso. Dos alunos de pós-graduação, foi entrevistada uma aluna de mestrado e dois de especialização *lato sensu*. Na categoria aluna de graduação, foi entrevistada uma aluna de intercâmbio da Itália no curso de Ciências Econômicas.

Alguns alunos não aceitaram participar da entrevista por limitação de tempo, conforme explicado no capítulo anterior, e ocorreu apenas um caso de recusa, porque a pessoa nunca tinha utilizado o catálogo.

---

[27] Essa informação se refere ao período da coleta de dados, outubro de 2007, uma vez que estes dados podem ser alterados em razão de as unidades de informação sempre estarem sujeitas a mudança.

[28] Agruparam-se nesta categoria, os ex-alunos da UFMG, os alunos de outras faculdades e da comunidade de modo geral.

Quadro 5 – Usuários da Biblioteca CSA

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de Usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Professor	Funcionário	Visitante
15	10	5	10	3	1	0	1

O quadro 6 mostra a relação dos cursos por usuários entrevistados.

Quadro 6 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca CSA

Cursos					
Administração	Auditoria Externa	Ciências Contábeis	Ciências Econômicas	Educação Física	Turismo
6	2	2	3	1	1

Os participantes foram categorizados em faixa etária para contextualização, conforme o quadro 7.

Quadro 7 – Faixa etária dos usuários CSA

Idade/Quantidade	
17 a 20	3
21 a 25	7
26 a 30	2
31 a 40	2
Acima de 41	1

A biblioteca possui um balcão de referência de frente para os terminais de consulta. Ao entrevistar a funcionária de referência, obteve-se o perfil do usuário de catálogo de Ciências Sociais Aplicadas.

Os usuários recebem orientação no início do semestre, na semana do calouro, atividade de instrução, agendada pelos cursos, da qual participam duas bibliotecárias. Mas todos os usuários recebem, com a carteirinha da biblioteca, um guia (anexo D) em que há orientações sobre o catálogo e a biblioteca. Cabe ressaltar que, nos terminais de consulta, também se encontra uma orientação sobre o catálogo. Entretanto a funcionária observa que os usuários não lêem a orientação no computador.

A funcionária do setor de referência destacou que, no início do semestre, a demanda pelo auxílio à pesquisa aumenta por parte dos calouros. Alguns alunos ensinam aos outros. Os visitantes também sentem dificuldades de utilizar o catálogo.

A atendente observou ainda que, de um modo geral, os alunos não usam o catálogo no todo, param na primeira tela recuperada na pesquisa rápida. Por isso, considera que a maior dificuldade dos usuários na utilização do catálogo é acessar a tela de exemplares na pesquisa rápida. Ela observa que, a partir do 3º período, os alunos se tornam auto-suficientes no uso do catálogo.

b) Ciências Exatas e da Terra - CET

A área de Ciências Exatas e da Terra na UFMG compreende os cursos de Graduação de: Ciências Atuariais, Ciência da Computação, Estatística, Física, Geologia, Matemática, Matemática Computacional, Química. Nos cursos de Pós-Graduação, oferece Análise ambiental para gerenciamento de recursos naturais, ciência da computação, Estatística Industrial, Estatística, Física, Geologia, Geoprocessamento, Geotécnica ambiental, Informática, Matemática, Materiais Geológicos aplicados à Indústria, Química, Redes de Telecomunicações.

A biblioteca selecionada é especializada para a Pós-graduação, apesar de haver uma grande presença dos usuários de graduação em suas dependências. Ela possui quatro terminais de consulta e vários pontos de acesso sem fio. Os terminais são dispostos sem cadeira, bancada elevada, de modo a proporcionar o acesso rápido ao catálogo pelos usuários.

Nessa, não existe um setor de referência definido, porém o balcão de empréstimo é do lado dos terminais, possibilitando aos estagiários atenderem qualquer necessidade dos usuários. A biblioteca também possui rede sem fio, e muitos dos alunos estudam em cabines individuais usando seus próprios *notebooks*.

Os usuários do catálogo, selecionados para a pesquisa, em grande parte foram alunos de graduação, como mostra o quadro 8. Dos alunos de pós-graduação, foram entrevistados um estudante de mestrado, um de doutorado e um de pós *Lato Sensu.*

Quadro 8 – Usuários da Biblioteca CET

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de Usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Professor	Funcionário	Visitantes
14	2	12	10	3	1	0	0

O quadro 9 mostra os cursos dos usuários entrevistados.

Quadro 9 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca CET

Cursos					
Ciências Atuariais	Ciência da Computação	Engenharia Elétrica	Estatística	Física	Matemática
1	1	3	2	1	6

A maioria dos usuários que participaram da pesquisa está na faixa etária dos 21 a 25 anos, conforme mostra o quadro 10, compreensível diante da parcela de usuários de graduação entrevistados.

Quadro 10 – Faixa etária dos usuários CET

Idade/ Quantidade	
17 a 20	2
21 a 25	8
26 a 30	2
31 a 40	1
Acima de 41	1

Nesta unidade, o bibliotecário de referência não foi entrevistado, por não existir esta função definida, mas houve conversa informal com os funcionários (estagiários) do setor de atendimento.

Nos terminais de consulta das bibliotecas observadas, a página do catálogo fica aberta (conforme a Fig. 1), para facilitar o acesso do usuário. Porém, nessa biblioteca, o funcionário do setor de atendimento afirmou que a maioria dos usuários, após utilizarem o catálogo, fecha a página, encerrando sua consulta.

Quando isso acontece, normalmente gera dúvida para quem vai iniciar a pesquisa pela primeira vez, por não saber localizar o *link* do catálogo.

c) Biblioteca de Ciências Biológicas - CB

A área de Ciências Biológicas é composta pelo curso de graduação em Ciências Biológicas e de Pós-graduação em: Biologia Celular, Biologia Vegetal, Bioquímica e Imunologia, Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Fisiologia e Farmacologia, Genética, Microbiologia e Parasitologia.

A biblioteca selecionada também é uma biblioteca de pós-graduação, que possui um setor de referência ativo, visando auxiliar o aluno, sempre que necessário, no processo de busca da informação.

O quadro 11 mostra que foram entrevistados mais alunos de graduação, apesar de ter-se conseguido uma significativa participação dos usuários pós-graduandos. Na categoria de visitantes, incluiu-se uma aluna de matéria isolada no mestrado e uma ex. aluna da PUCMinas, que participa de um projeto, como bolsista de pós-graduação na área biológica.

Quadro 11 – Usuários da Biblioteca CB

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipo de usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Professor	Funcionário	Visitantes
15	12	3	7	6	0	0	2

A biblioteca possui quatro terminais de consulta, sendo um deles dedicado apenas a acesso ao portal Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Observou-se que muitos usuários utilizam o terminal também para informações pessoais, mas são ágeis nos acessos sem prejudicar o acesso à pesquisa. Conforme a entrevista à bibliotecária de referência, observou-se que a maior presença de usuários de cursos de graduação ocorre porque a biblioteca deles também se localiza em outra unidade. A demanda se deve, também, ao fato de os pós-graduandos

possuírem um laboratório para desenvolverem suas pesquisas, limitando-se a acessar a biblioteca, na maioria das vezes, apenas para pegar o material. Apesar desta observação, conforme o quadro acima, conseguiu-se entrevistar seis pós-graduandos, sendo três doutorandos, dois mestrandos e uma aluna de pós *Lato Sensu*.

O quadro 12 apresenta os cursos dos usuários entrevistados.

Quadro 12 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca CB

Cursos									
Bioquimica e Imunologia	Biologia Celular	Genética	Ecologia	Neurociência	Ciências Biológicas	Medicina	Patologia Geral	Veterinária	Enferma-gem
1	2	1	1	1	4	2	1	1	1

O quadro 13 representa a faixa etária dos usuários entrevistados. Observou-se um aumento de entrevistados na faixa de 31 a 40 anos, conseqüência provável devida à participação de alunos de pós-graduação.

Quadro 13 – Faixa etária dos usuários CB

Idade/Quantidade	
17 a 20	1
21 a 25	8
26 a 30	1
31 a 40	5
Acima de 41	0

A bibliotecária de referência observou que os usuários usam mais a pesquisa rápida nas consultas do catálogo *online,* e que muitos costumam pegar a identificação da obra na primeira tela, sem acessar o *link* ‘Exemplares’, que apresenta as informações referentes à localização e a situação do item. As Fig. 13,14 e 15 apresentam um exemplo dessa ocorrência.
O fato, a seguir, exemplifica uma das dificuldades observadas pelo profissional da unidade:

Um usuário que deseja pegar uma gramática da língua portuguesa do autor Evanildo Bechara, digita na pesquisa rápida o sobrenome do autor e parte do título da obra, restringindo o resultado da pesquisa. Ao encontrar a obra que

deseja, ele já anota o número de chamada da obra e vai direto à estante, sem olhar no sistema em que biblioteca a obra está localizada e se está disponível para empréstimo. Esse problema foi ressaltado em outras bibliotecas e também sentido pela pesquisadora durante o período de coleta de dados, ao observar de maneira informal o processo de busca dos usuários.

Figura 13 – A primeira tela de Resultados
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/>

Quando os usuários não anotam os dados desta tela, eles costumam clicar no *link* em azul e anotar os dados da tela seguinte.

Figura 14 – Dados bibliográficos
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/>

Na Fig. 14, a marcação no item ‘Exemplares’ significa que o usuário não clicou nele. O fato observado nessa ilustração pode ser mais grave nos casos em que o item pesquisado é disponibilizado em mais de uma biblioteca, situação em que o usuário procurará na estante um item que existe em outra biblioteca. Esse problema foi relatado durante o trabalho de campo nas unidades, em especial na unidade E, que possui duas bibliotecas uma no centro e outra no campus. Muitas vezes, os alunos se dirigem à biblioteca errada, por não pesquisarem a informação de maneira completa.

Somente os usuários experientes ou aqueles que solicitam orientação de um funcionário ao iniciar o acesso é que utilizam o recurso completo e verificam se o material está disponível e em qual biblioteca, conforme apresentado no resultado na questão 25 (apêndice A). A Fig. 15 mostra a importância de se verificar as informações no item ‘Exemplares’. O usuário, como se pode observar, não conseguiria pegar o material desejado, pois se encontra em reparo.

Figura 15 – Exemplares – Status do Material
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/>

d) Biblioteca Ciências Agrárias - CA

A área de Ciências Agrárias é formada pelos cursos de graduação (Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia), e pós-graduação em: Ciência Animal, Ciência de Alimentos, Medicina Veterinária, Residência Médico-Veterinária e Zootecnia.

A biblioteca selecionada possui cinco terminais de consulta e um setor de referência, com bibliotecário, porém este setor não fica próximo aos terminais de consulta.

Em entrevista, a bibliotecária de referência relatou que os usuários não têm o hábito de ler as orientações existentes nos terminais. E que, apesar de em alguns momentos o sistema ficar lento, ele atende bem à comunidade. Ela ressaltou, ainda, que recebe muitos usuários de outras instituições, como Newton Paiva, PucMinas, UNI-BH e Fead e que pelo menos os usuários das três primeiras instituições citadas, por adotarem o mesmo sistema, não têm dúvida com relação ao catálogo: a dificuldade surge com relação à disposição das estantes.

Nessa unidade, que é de porte amplo e possui muitas cabines de estudo, o entrevistador ficou um período de 15 horas durante 4 dias, nos turnos manhã e

tarde (conforme orientação dos funcionários da biblioteca, pelos cursos serem diurnos). Foram entrevistadas 13 pessoas (quadro 14). Ressalta-se que muitos dos usuários abordados pelo entrevistador para participar deste estudo se recusaram, devido às razões já apontadas no decorrer deste trabalho. Houve também uma significativa presença de usuários nas cabines de estudo que não fizeram parte da coleta. Cabe ressaltar ainda que, na categoria alunos de pós-graduação, foram entrevistados dois mestrandos e três doutorandos.

Quadro 14 – Usuários da Biblioteca CA

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Visitantes	Professor	Funcionário
13	8	5	7	5	1	0	0

O quadro 15 apresenta os cursos dos usuários entrevistados.

Quadro 15 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca CA

Cursos					
Ciências Biológicas	Ciência Animal	Veterinária	Patologia Geral	Zootecnia	Farmácia
1	2	7	1	1	1

Observa-se que a faixa etária predominante dos entrevistados da unidade D é dos 21 a 25 anos (conforme quadro16).

Quadro 16 – Faixa etária dos usuários CA

Idade/Quantidade	
17 a 20	1
21 a 25	7
26 a 30	4
31 a 40	1
Acima de 41	0

A bibliotecária de referência observou que os alunos usam mais a pesquisa rápida e que a maior dificuldade deles é a busca por assunto. Não existe um programa de instrução formal desenvolvido na unidade, ocorrendo a orientação

aos usuários de forma individual, uma vez que eles fazem o ciclo básico em outra unidade e lá recebem um treinamento.

Ela caracterizou os usuários como imediatistas, pessoas que querem encontrar a informação o mais rápido possível, observando que muitos usuários, após descobrirem a localização da área de estudo, nem utilizam o catálogo, vão direto para as estantes (o *Browsing* apresentado na revisão de literatura).

e) Biblioteca da Engenharias - E

A área de Engenharias possui graduação em Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Metarlúgica, Engenharia de Minas, Engenharia de Produção e Engenharia Química. Na Pós-Graduação, os cursos são em Automação Industrial, Construção Civil, Engenharia de Produção, Engenharia de Segurança do Trabalho, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Sanitária e de Meio Ambiente, Estruturas Geotécnicas Ambiental, Logística Estratégica e Sistema de Transporte, Engenharia de Produção, Engenharia de Estruturas, Ciências e Técnicas Nucleares, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Metarlúgica e de Minas, Engenharia Química e Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Na biblioteca selecionada, nos foi possibilitado entrevistar usuários de uma biblioteca do campus (Ea) e usuários de uma biblioteca do centro (EB).

A unidade EB possui três andares: no primeiro, há três terminais e, no segundo, há dois terminais de consulta para o usuário. No primeiro andar, existe um setor de atendimento ao usuário. Nessa unidade, onde o pesquisador permaneceu por um dia, durante 7 horas, e observou-se que os usuários pesquisavam mais no segundo andar devido ao acesso próximo do acervo.

Na unidade EA, onde este pesquisador ficou 8 horas em 2 dias, a biblioteca é ampla e os cinco terminais de consulta estão próximos à equipe do balcão de empréstimo. Apesar de não ter sido observado um setor físico de referência,

percebeu-se uma grande atenção dos funcionários do setor de atendimento e a presença constante da bibliotecária de referência.

Para a análise de dados, as unidades EA e EB são consideradas como biblioteca E. O perfil de identificação dos usuários entrevistados nas duas unidades é apresentado no quadro 17.

Quadro 17 – Usuários da Biblioteca E

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Visitantes	Professor	Funcionário
15	2	13	12	3	0	0	0

Na unidade EB, pela localização da biblioteca um pouco longe das salas de aula, observou-se que o fluxo de usuário nestes dias foi menor que na unidade EA. Entretanto, apesar de o fluxo ter sido pequeno, conseguiu-se entrevistar 7 usuários e recebeu-se apenas uma recusa de participação na entrevista. Na unidade EA, observou-se a presença de muitos usuários no espaço de estudos.

O curso no qual foram entrevistados mais colaboradores foi o de Engenharia Elétrica, conforme mostra o quadro 18.

Quadro 18 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca E

Cursos								
Elétrica	Controle e Automação	Produção	Civil	Mecânica	Ciências Biológicas	Eng. Meio Ambiente	Metalúrgica	Tecnologia ambiental
6	1	1	1	2	1	1	1	1

Por ser a maioria dos entrevistados dos cursos de graduação, a faixa etária predominante foi a dos 21 aos 25 anos, conforme mostra o quadro 19:

Quadro 19 – Faixa etária dos usuários E

Idade/Quantidade	
17 a 20	0
21 a 25	12
26 a 30	2
31 a 40	1
Acima de 41	0

No diálogo com a bibliotecária de referência, foi observado que os alunos não apresentam muitas dificuldades no uso do catálogo do Pergamum em relação ao VTLS. A dificuldade mais comum é do usuário pesquisar o item na pesquisa rápida e não acessar o item 'Exemplares' para verificar se o livro está disponível na unidade EA ou na unidade EB, o que gera alguns transtornos. Por não encontrarem nas estantes o material, eles ficam ansiosos e nervosos ao descobrirem que terão que fazer o deslocamento de uma unidade à outra, para pegar ou material ou seja, do campus para o centro ou vice-versa.

f) Biblioteca de Lingüística, Letras e Artes - LLA

A área de Lingüística, Letras e Artes possuem os seguintes cursos de graduação: Teatro, Artes Visuais, Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, Letras e Música. Nos cursos de Pós-Graduação: Artes Visuais, Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, Inglês, Letras: Estudos Lingüísticos, Letras: Estudos Literários, Música (mestrado e especialização).

A biblioteca da área selecionada foi uma das bibliotecas onde se verificou um grande fluxo de usuários no uso do catálogo. Foi a unidade em que se conseguiu atingir a quota de voluntários em 10 horas (durante os três turnos de funcionamento), com apenas uma negação de usuário para participar da pesquisa.

Esta unidade possui cinco terminais disponíveis no momento da coleta. Tem um setor de referência próximo aos terminais e, ainda, disponibiliza um estagiário para auxiliar os usuários na busca durante os três turnos de trabalho. Possui também um funcionário da área de informática, que, a qualquer problema detectado nos terminais de consulta, prontamente auxilia. Esse serviço foi observado durante a pesquisa, pela agilidade com que os problemas técnicos de equipamentos eram resolvidos.

O quadro 20 apresenta o perfil de identificação dos usuários desta área de conhecimento.

Quadro 20 – Usuários da Biblioteca LLA

Quantidade de Entrevistados	Sexo		Tipos de usuários				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Visitantes	Professor	Funcionário
15	13	2	9	4	0	0	2

Durante o período que o entrevistador ficou *in loco,* foi observada a presença contínua de usuário pesquisando. Observou-se durante a coleta de dados um fluxo grande de usuários de outras unidades, talvez pela estrutura física da biblioteca. Alguns usuários de unidades próximas manifestaram a preferência em pesquisar nessa biblioteca.

O quadro 21 apresenta os cursos representados pelos usuários entrevistados.

Quadro 21 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca LLA

Cursos							
Biblioteconomia	Psicologia	Letras	Estatística	Geografia	Turismo	Estudos Lingüísticos	Estudos Literários
1	2	5	1	1	1	3	1

Os usuários entrevistados nesta unidade conseguiram representar todas as faixas etárias definidas para fins de contextualização, sendo observado um número maior de usuários nas duas primeiras faixas (conforme o quadro 22).

Quadro 22 – Faixa etária dos usuários LLA

Idade/Quantidade	
17 a 20	4
21 a 25	5
26 a 30	2
31 a 40	3
Acima de 41	1

Em entrevista com as bibliotecárias de referência, foi observado que os usuários não lêem as informações de instrução dispostas junto aos terminais. A pesquisa que eles mais utilizam é a pesquisa rápida.

A biblioteca não oferece serviço de instrução formal, através de palestras ou treinamentos, por constatar que a orientação individual alcança melhores resultados. Para isso, disponibiliza um estagiário nos três turnos com a função de orientar quanto aos recursos mais simples. Quando o usuário tem uma dúvida com relação à busca, ou algo que o estagiário não sabe atender, as bibliotecárias de referência dão o suporte. As bibliotecárias ressaltam que os usuários mais experientes, às vezes nem usam o sistema, vão direto para a estante, e a maior dificuldade dos usuários é na formulação de assunto para pesquisar.

g) Biblioteca de Ciências Humanas - CH

A área de Ciências Humanas possui os seguintes cursos de graduação: Ciências Sociais, Filosofia, História, Pedagogia e Psicologia. Nos cursos de pós-graduação: Ciência Política, Educação, Ensino de Ciências, Geografia, História, História da Cultura e da Arte, História da Ciência, Psicologia, Sociologia, Sociologia Política, Temas Filosóficos e Teoria Psicanalítica.

Na biblioteca selecionada, assim como na biblioteca LLA, a quota de usuários foi atingida em 11 horas (durante três dias), nos três turnos de uso. Trata-se também de uma unidade ampla, com profissionais especializados, inclusive com um técnico de informática no suporte da equipe. Ela unidade possui oito terminais disponíveis para consulta, com um setor de referência definido e próximo dos terminais.

O fluxo de usuários de catálogo também é constante. Foi observada, durante todo o período de coleta, a presença contínua de usuário pesquisando. O quadro 23 apresenta o perfil de identificação dos usuários pesquisados.

Quadro 23 – Usuários da Biblioteca CH

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Visitantes	Professor	Funcionário
15	9	6	8	3	2	1	1

O quadro 24 apresenta a relação dos cursos dos usuários entrevistados. Ressalta-se a presença de dois usuários visitantes, que nunca possuíram vínculo com a UFMG.

Quadro 24 – Cursos dos usuários entrevistados na Biblioteca CH

Cursos					
Sociologia	Serviço social	Comunicação social	Filosofia	História	Psicologia
4	2	2	2	1	3

Nesta unidade foram entrevistadas mais pessoas na última faixa etária (quadro 25). Nesse contexto, conforme mencionado na revisão de literatura, algumas pessoas não se sentem à vontade quanto à utilização do computador. Isso normalmente acontece com as pessoas que, ao longo da vida não o utilizaram, o que não é muito comum na nova geração, que já nasce e cresce submersa nesta realidade.

Conforme é apresentado na análise de dados, um dos usuários entrevistados nesta unidade não gosta do catálogo, por não se adaptar às novas tecnologias. Usa-o somente em último caso, e destaca que se sente mais à vontade com a pesquisa direta na estante (*browsing*).

Quadro 25 – Faixa etária dos usuários CH

Idade/Quantidade	
17 a 20	0
21 a 25	8
26 a 30	3
31 a 40	1
Acima de 41	3

A equipe de referência[29] observou que o Pergamum possibilita maior abertura para satisfazer as necessidades das instituições clientes e afirma não ver reclamações dos usuários referentes ao sistema.

[29] A equipe de referência dessa unidade é composta por três bibliotecários, mas somente 2 participaram da entrevista.

Os usuários usam mais a pesquisa rápida. Somente quando ela está fora do ar é que os funcionários indicam para eles o acesso pela pesquisa de índice. Alguns cursos solicitam, no início dos semestres a palestra de instrução, mas, normalmente, a orientação dada é individual.

No geral, a comunidade usuária utiliza o catálogo na forma mais simples. Uma das bibliotecárias ressaltou que a grande maioria dos usuários parece ter preguiça de consultar o catálogo, ficando no básico e não procurando aprofundar-se nos recursos e possibilidades disponibilizadas para melhoria da recuperação da informação.

Observou-se também nessa unidade que o recurso de enviar a pesquisa por *e-mail* é falho quando o resultado da pesquisa possui mais de uma página (conforme Fig. 17). Durante a entrevista observou-se que esse recurso não é muito utilizado, pois muitos usuários nem sabem da existência dele (Fig. 16).

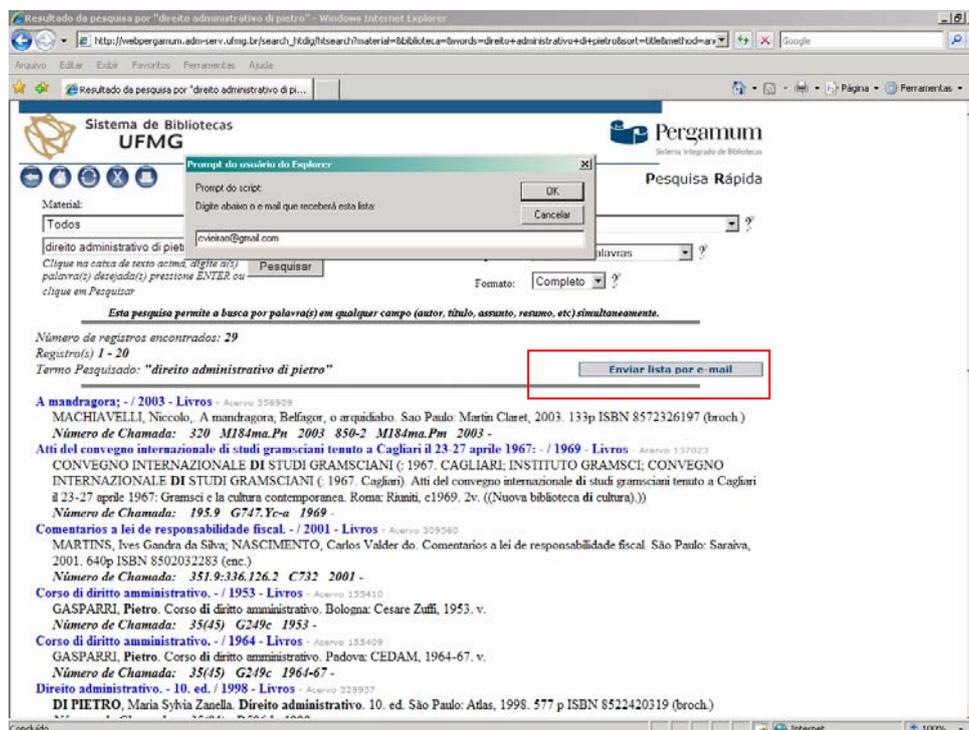



Figura 16 – Recurso de envio do resultado por *e-mail*
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/search_htdig/>

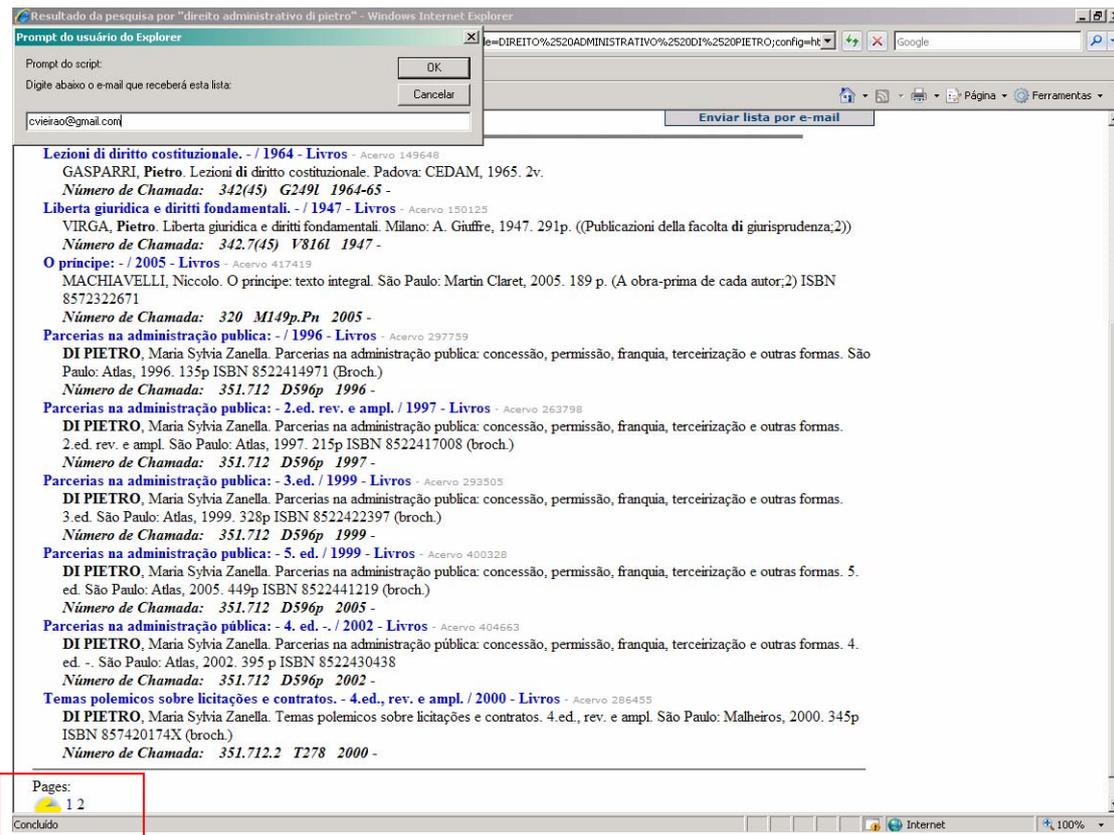



Figura 17 – Resultado com mais de uma página
Fonte:<http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/search_htdig/>

Um problema observado na pesquisa rápida é que os usuários que não têm o hábito de utilizar o sistema, anotam os dados na primeira página (fato já observado na biblioteca da área de Ciências Biológicas). A bibliotecária destaca que o acesso às informações no item ‘Exemplares’ é muito difícil para quem nunca teve contato com o catálogo.

h) Biblioteca de Ciências da Saúde - CS

A área de Ciências da Saúde possui os seguintes cursos de graduação: Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiólogia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Terapia Ocupacional. Nos cursos de pós-graduação são ofertados: Administração da Assistência de Enfermagem em Serviço de Saúde, Ciências Farmacêuticas, Ciências da Reabilitação**,** Cirurgia, Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Citopatologia, Colposcopia e Patologia Cervical Uterina, Dentística Restauradora, Dermatologia, Educação

Física, Endodontia, Enfermagem, Curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar, Enfermagem de Saúde Pública, Enfermagem em Saúde Mental, Enfermagem Obstétrica, Especialidades Pediátricas, Farmacoquímica, Fisioterapia, Gastroenterologia, Ginecologia e Obstetrícia, Lazer, Medicina do Trabalho, Medicina Tropical, Odontologia, Odontopediatria, Oftalmologia, Patologia, Pediatria, Periodontia, Saúde da Família, Saúde Pública – Epidemiologia, Saúde Pública – Medicamentos, Saúde Pública - Saúde e Trabalho, Terapia Ocupacional, Toxicologia Ocupacional, Treinamento Esportivo.

A biblioteca da área de Ciências da Saúde trata-se de uma unidade de grande porte, com quatro andares. Divide-se nos seguintes setores: referência, pesquisa, comutação, processamento técnico de livros, processamento técnico de periódico.

Os terminais de consulta ficam disponibilizados, espalhados ao longo do primeiro piso, sendo, ao todo, oito terminais, com a proximidade do setor de referência e do setor de empréstimo.

A biblioteca oferece cursos de orientação às bases de dados da área e do uso do catálogo *online,* quando solicitado pelos departamentos dos cursos. Normalmente, este serviço é mais oferecido para a pós-graduação, apesar de, antigamente, também ser ofertado para a graduação. A suspensão do treinamento para a graduação ocorreu mediante *feedback* dos próprios alunos, que julgaram os treinamentos repetitivos, uma vez que recebiam treinamentos no ciclo básico em outra unidade.

Esta unidade, conforme entrevista com a bibliotecária de referência, recebe muitos visitantes. Ela observa que os visitantes, às vezes, têm dificuldade na utilização do catálogo, mas os usuários da unidade raramente solicitam ajuda.

Quadro 26 – Usuários da Biblioteca CS

Quantidade de Entrevistados	**Sexo**		**Tipos de usuários**				
	Fem	Masc	AlunosGrad	AlunosPG	Visitantes	Professor	Funcionário
15	12	3	13	0	0	2	0

O fluxo de usuários presentes na unidade é grande. O período da coleta de dados, nesta unidade, não foi muito favorável por ter sido feito em final de semestre. Isso não prejudicou a coleta, apesar de muitos usuários terem se negado a participar da entrevista (devido ao limitador “tempo”, acrescido da “pressão do fim de semestre” e da “prova final”), foram necessárias apenas 11 horas para atingir a quota estabelecida, uma vez que o catálogo era utilizado continuamente.

Apresenta-se abaixo, a relação dos usuários/cursos entrevistados:

Quadro 27 – Cursos dos Usuários Entrevistados na Biblioteca CS

Cursos					
Medicina	Direito	Enfermagem	Terapia Ocupacional	Fisioterapia	Nutrição
8	1	2	2	1	1

O quadro 28 mostra a faixa etária dos usuários entrevistados desta unidade, observando-se que a idade máxima foi de trinta anos.

Quadro 28 – Faixa etária dos usuários CS

Idade/Quantidade	
17 a 20	0
21 a 25	10
26 a 30	5
31 a 40	0
Acima de 41	0

Na entrevista, as bibliotecárias (setor de referência e de periódico) destacaram que o usuário interno sabe usar o catálogo e os usuários externos, como já foi visto, sentem dificuldades.

As maiores dificuldades observadas foram: a busca de assunto, o fato de os usuários não selecionarem a biblioteca na pesquisa e anotarem de imediato a classificação que encontram, muitas vezes de outra biblioteca (questão do item exemplar já comentada). A pesquisa rápida é a mais utilizada. A pesquisa dos periódicos não é realizada no catálogo do Pergamum, pois, eles utilizam uma base de dados interna e o portal Capes.

Esta unidade adota uma classificação diferente das demais, NLM - National Library of Medicine, e os periódicos também são classificados pela Boston Classification, diferentemente da ordem alfabética adotada pelas demais.

Essa biblioteca foi a última a utilizar o catálogo do Pergamum, não fazendo a migração como as demais, pois não utilizavam o VTLS. O sistema adotado pela biblioteca era o MicroISIS, não sendo possível a migração, entraram item a item.

As bibliotecárias sugeriram uma ajuda *online* no catálogo, para facilitar o acesso do usuário à pesquisa.

Esta contextualização das unidades entrevistadas possibilitou entender as particularidades de cada biblioteca e o perfil dos usuários entrevistados neste trabalho. O item, a seguir, apresenta a análise dos dados, referenciando algumas variáveis deste item quando necessário.

6.2 Análise dos resultados

Para facilitar a exposição dos dados qualitativos, os usuários serão identificados por números categorizados pela letra de suas bibliotecas (em que foram entrevistados) da seguinte forma:

Biblioteca Ciências Sociais Aplicadas (CSA): 1CSA, 2CSA, 3CSA, 4CSA, 5CSA, 6CSA, 7CSA, 8CSA, 9CSA, 10CSA, 11CSA, 12CSA, 13CSA, 14CSA, 15CSA.

Biblioteca Ciências Exatas e da Terra (CET): 1CET, 2CET, 3 CET, 4 CET, 5 CET, 6 CET, 7 CET, 8 CET, 9 CET, 10 CET, 11 CET, 12 CET, 13 CET, 14 CET.

Biblioteca Ciências Biológicas (CB): 1CB, 2CB, 3CB, 4CB, 5CB, 6CB, 7CB, 8CB, 9CB,10CB,11CB, 12CB, 13CB, 14CB,15CB.

Biblioteca Ciências Agrárias (CA): 1CA,2CA,3CA,4CA,5CA,6CA,7CA, 8CA, 9CA, 10CA, 11CA, 12CA, 13CA.

Biblioteca Engenharias (E): 1E, 2E, 3E,4E, 5E,6E,7E, 8E, 9E, 10E, 11E, 12E, 13E, 14E,15E.

Biblioteca Lingüística, Letras e Artes (LLA): 1LLA, 2LLA, 3LLA,4LLA, 5LLA,6LLA,7LLA, 8LLA, 9LLA, 10LLA, 11LLA, 12LLA, 13LLA, 14LLA,15LLA.

Biblioteca Ciências Humanas (CH):1CH,2CH,3CH,4CH,5CH,6CH,7CH, 8CH, 9CH,10CH, 11CH,12CH,13CH, 14CH,15CH.

Biblioteca Ciências da Saúde (CS): 1CS, 2CS,3CS,4CS, 5CS,6CS,7CS, 8CS,9CS, 10CS, 11CS, 12CS, 13CS, 14CS,15CS.

Como já referenciado na metodologia, em cada biblioteca selecionada, o máximo de quinze usuários foram entrevistados com base em um roteiro de entrevista (vide apêndice A) com 42 questões.

A análise dos dados será relatada, com algumas citações das falas dos usuários. Procurou-se manter a íntegra dos relatos dos usuários, fazendo um mínimo possível de adaptações quanto ao uso do português. Sempre que

necessário, foram resgatados aspectos teóricos levantados na revisão de literatura.

Ressalta-se que, de acordo com o que foi exposto por Nielsen (2007) na metodologia, comprovou-se que se repetiam muitas das sugestões, críticas e fatos relatados ao longo da entrevista, por usuários diferentes, de cursos diferentes, níveis de instrução diferentes e sexo e idade diferentes. Por isso, optou-se por selecionar, dentre as respostas, as contribuições julgadas mais relevantes.

Algumas questões, por serem mais diretas, possibilitaram categorizá-las em quadro apresentando alguns dados quantitativos, com o objetivo restrito de descrever um fato. As questões foram agrupadas de acordo com temas, conforme observado no roteiro de entrevista.

6.2.1 Formas de acesso e experiência com o catálogo

A **primeira questão** objetivou entender o local em que o usuário acessa o catálogo, verificando como ele o utiliza, se é mais pela internet ou se acessam mais nos terminais de consulta das bibliotecas.

Observa-se que, entre os entrevistados, são poucos os usuários que acessam apenas pela internet, em casa ou no trabalho, e a maioria o faz também pelos terminais da biblioteca.

Essa questão possibilitou identificar três usuários que disseram utilizar raramente o catálogo e, quando o fazem, é na biblioteca, conforme o quadro 29.

Quadro 29 – Local de acesso ao catálogo

Bca	Raramente uso o catálogo, mas se uso é na Biblioteca	Somente uso pela Internet	Somente uso na biblioteca	Uso na Biblioteca e pela internet	Total
CSA	0	2	3	10	15
CET	0	1	1	12	14
CB	1	1	3	10	15
CA	0	0	3	10	13
E	0	0	1	14	14
LLA	0	0	1	14	15
CH	1	0	1	13	14
CS	1	0	2	12	15
Total	**3**	**4**	**15**	**95**	**117**
%	**2,56**	**3,42**	**12,82**	**81,20**	**100,00**

Observou-se que, na biblioteca de Ciências Sociais Aplicadas, entre os que usam o catálogo dos dois modos (pela internet e nos terminais de consulta), três disseram que o fazem mais na biblioteca, e sete, mais através da internet. Dos que acessam somente na biblioteca, apenas um disse que não sabia do acesso *online*. Os usuários que acessam somente pela internet disseram que raramente usam o terminal da biblioteca, normalmente vêm com as pesquisas realizadas.

Na biblioteca de Ciências Exatas da Terra, dos usuários que acessam de ambas as maneiras, dois salientaram que usam mais o terminal de consulta da biblioteca, quatro disseram que usam mais o acesso pela *web*, o restante não soube precisar a diferença.

Na biblioteca de Ciências Biológicas, dos usuários que acessam o catálogo nos terminais de consulta e pela internet, três manifestaram o uso do catálogo através dos terminais, quatro disseram que acessam mais pela internet, em casa ou no laboratório, sendo que três não souberam precisar de onde mais acessam. Entre as respostas dos usuários, destacam-se:

> 4CB: “a maioria das vezes já venho para a biblioteca com o código de localização do material"

> 6CB: ”é muito raro eu utilizar o catálogo, mas quando isso acontece é dentro da biblioteca”.

Na biblioteca de Ciências Agrárias, dos 10 usuários que acessam o catálogo tanto nos terminais quanto em casa ou no trabalho, quatro ressaltaram que o utilizam mais através da internet, cinco usam mais na biblioteca e um usuário disse que o faz das duas formas, mas que não sabe precisar qual a mais usada.

Na biblioteca das Engenharias, dos usuários que acessam dos dois modos, seis disseram que usam o fazem mais na biblioteca, e cinco, mais em casa através da internet e três utilizam muito dos dois modos, não sabendo precisar qual predomina.

Na biblioteca de Lingüística, Letras e Artes, entre os usuários do catálogo nos terminais de consulta e pela internet, quatro manifestaram que o fazem mais *online,* e dez disseram que utilizam mais nos terminais da biblioteca. Ressaltam-se dois depoimentos:

> 4LLA: "uso em casa quando eu já sei o que quero e só vou confirmar se está disponível, mas normalmente uso mais a biblioteca",
>
> 5LLA: "acesso mais em casa por ser mais rápido e porque posso planejar em qual biblioteca do sistema devo ir para pegar o material".

Na biblioteca de Ciências Humanas, dos treze que acessam os dois modos, nove afirmaram que acessam mais pela internet, e quatro, nos terminais da biblioteca.

Por último, na biblioteca de Ciências da Saúde, dos doze que usam dos dois modos o catálogo, quatro disseram acessar mais na internet e cinco disseram que usam mais nos terminais de consulta. Um ressaltou que acessa os dois modos com a mesma intensidade, e dois, que o fazem mais na biblioteca quando vão fazer pesquisa, utilizando-o em casa somente para renovar o item. Nessa unidade, merece destaque a expressão de um usuário que raramente acessa o catálogo:

> 12CS: "só uso o catálogo se preciso reservar um material, no último caso, gosto de ir às estantes, se não acho, procuro os funcionários e pergunto, só se não conseguir o material é que vou ao catálogo reservar."

Observa-se que, entre os entrevistados, são poucos os usuários que acessam somente pela internet, a maioria o faz tanto nos terminais da biblioteca quanto em casa ou no trabalho, através da internet. Nota-se que o acesso pela internet ocorre mais nos casos de renovação, apesar de alguns usuários manifestarem que, antes de irem para a aula, costumam pesquisar os itens que precisam, verificando a situação do material, para programarem a que unidade deverão ir retirá-lo.

Ressalta-se a presença de três usuários que raramente acessam o catálogo, o que possibilitou compreender a visão de usuários pouco experientes no uso do catálogo. Optou-se por descrever sumariamente essas entrevistas no apêndice D.

Tanto na observação informal, como no diálogo com os usuários, observou-se que muitos deles ainda preferem o *browsing* nas estantes, como forma de recuperação da informação, conforme apresentado por Naves (1998). A navegação nas estantes também foi ressaltada pelos bibliotecários de referência. Usuários que manifestaram essa prática, destacaram como vantagens a possibilidade de folhear a obra, de encontrar algo que não estava esperando no passar os olhos pelas estantes e a certeza de realmente encontrar o que existe sobre aquele assunto na biblioteca.

Apesar de alguns usuários recorrerem ao *browsing* para recuperar suas informações, o catálogo é um facilitador muito utilizado. A forma de acesso apontada pelas respostas a essa questão, possibilita inferir que aqueles que sabem usar o catálogo e que possuem recursos (computador, internet), utilizam-no em toda a sua potencialidade. O índice de desconhecimento do acesso pela internet foi baixo.

A **segunda questão** se restringiu aos que utilizam o catálogo através da internet, mesmo que com pouca freqüência, para verificar qual o percurso de acesso ao catálogo seguido por eles e se é um processo é tranqüilo. O quadro 30 apresenta a forma descrita pelo usuário.

Quadro 30 – Forma de acesso através da Internet

Bca	Minha UFMG	*Site* BU	*Site* UFMG	*Site* da Unidade	Favoritos	Total
Ciências Sociais Aplicadas	0	8	1	3	0	12
Ciências Exatas da Terra	1	9	2	0	1	13
Ciências Biológicas	1	7	1	2	0	11
Ciências Agrárias	1	0	2	2	0	5
Engenharias	0	10	3	0	0	13
Lingüística, Letras e Artes	2	4	5	1	1	11
Ciências Humanas	1	4	8	0	0	13
Ciências da Saúde	0	10	1	1	0	12
Total	**6**	**52**	**23**	**9**	**2**	**90**
%	**6,67**	**57,78**	**25,56**	**10,00**	**2,22**	**100,00**

Como o acesso *online* ultrapassa as fronteiras das bibliotecas, julgou-se importante entender como ocorre a interação do usuário com o catálogo em sua casa ou no trabalho. Nos terminais de consulta, normalmente os usuários já encontram a primeira página do Pergamum (*Menu*) aberta. E na *web*, por onde eles acessam a consulta?

Muitos usuários acessam o catálogo através do site da biblioteca universitária, sendo este o modo sugerido pelas unidades integrantes do sistema de bibliotecas. Alguns deles queixaram-se o fato de que esse acesso possui muitos *links* até a consulta (anexo B). Cabe ressaltar que no *site* da BU tem outra forma de acesso mais rápida ao catálogo, porém pouco conhecida (ver Fig. 20).

A quantidade de *links* para acessar o catálogo aumenta para os usuários que optam pelo *site* da UFMG, pois eles têm que entrar numa página informativa

(Fig. 18) para somente depois clicar no *link* da BU e fazer o caminho até o catálogo.

Figura 18 – Acesso pelo Site da UFMG
Fonte: <http://www.ufmg.br/biblioteca/index.shtml>. Acesso em 30 de jan. 2008

Os *sites* das unidades também direcionam o *link* da BU, aumentando o número de páginas até o catálogo. O acesso mais rápido ao catálogo se dá pela “minha UFMG”, que possui um acesso direto. Dois usuários ressaltaram que salvaram o catálogo entre os favoritos, tornando o acesso mais rápido.

Essa questão do percurso para acesso envolve indiretamente este estudo, apesar de tratar de fator de usabilidade do *site* da BU ou de cada biblioteca do sistema, bem como da UFMG. Porém, incide nos quesitos de dificuldade com que o usuário possa deparar-se na utilização do catálogo. Alguns comentários dos usuários a respeito são citados abaixo:

> 5LLA: “hoje o link do catálogo está nos meus favoritos, mas antes acessava pela BU, clicava em muitas páginas até chegar ao catálogo”.
>
> 13LLA: “acesso pelo *site* da UFMG, acho demorado o acesso, passo por várias páginas até chegar ao catálogo”.

> 6CH: “acesso pela Biblioteca Universitária, nos primeiros acessos eu tive certa dificuldade, pois temos que clicar em diversos *links* para chegar ao catálogo”.
>
> 15CH: ”apanhei um pouco para encontrar o catálogo na página da BU, nunca acessei no *site* da minha unidade, acho que tem um excesso de *link* para o catálogo”.
>
> 1CS: “eu acesso pelo *site* da BU, acho que o link do catálogo deveria ser direto na *home*.”.
>
> 10CS: “eu gosto de acessar pela BU, apesar de ter muitos *links* até o catálogo, pois é um meio de acessar mais informação, como cursos”.

As opiniões citadas a respeito da forma que acessam o catálogo é uma síntese dos demais entrevistados. A questão da agilidade é um dos primeiros quesitos exigidos pelos usuários e, como muitos ressaltaram, além de haver muitas páginas no *site* da BU ou da UFMG até o catálogo, por fatores diversos, o sistema freqüentemente fica lento, desagradando aos usuários.

Apesar do foco deste trabalho ser a interação do usuário com o catálogo *online*, a forma de acesso influi nessa interação, quando se considera que alguns usuários podem ter dificuldade para encontrar o catálogo. Acredita-se que o acesso ao catálogo deve ser facilitado, para evitar transtornos aos usuários iniciantes.

Com a **terceira questão,** pretendeu-se verificar se os usuários precisam de ajuda para utilizar o catálogo (quadro 31), uma vez que podem ter dúvidas ao acessá-lo fora do domínio da biblioteca. Mesmo se considerando o fato de a maioria das bibliotecas disponibilizarem funcionários para o trabalho de referência, percebeu-se que o usuário tem dificuldade na utilização do catálogo e que, muitas vezes, não se sente à vontade para solicitar ajuda.

Quadro 31 – Necessidade de ajuda para utilizar o catálogo

Bca	Preciso de ajuda	Não preciso de ajuda	Às vezes preciso de ajuda	Total
Ciências Sociais Aplicadas	1	12	2	15
Ciências Exatas da Terra	0	14	0	14
Ciências Biológicas	2	12	1	15
Ciências Agrárias	2	10	1	13
Engenharia	1	13	1	15
Lingüística, Letras e Artes	3	12	0	15
Ciências Humanas	2	13	0	15
Ciências da Saúde	0	15	0	15
Total	**11**	**101**	**5**	**117**
%	**9,40**	**86,32**	**4,27**	**100,00**

Alguns comentários dos usuários foram transcritos, mas, em geral, a dificuldade apresentada ocorre apenas nos primeiros acessos ao catálogo. A dificuldade de encontrar o livro na estante foi ressaltada por alguns usuários, sendo manifestada em outros momentos da entrevista.

> 12CSA: ”uma vez tive dificuldade na classificação do item”.
>
> 8CB: "dependendo do que quero, sim"
>
> 4CA: “quando estou pesquisando livros, normalmente não preciso de ajuda, mas, quando preciso de periódicos sim, tenho dificuldade".
>
> 7E: "no inicio precisava, hoje não".
>
> 10E: sim, somente quando não localizo o material que consta disponível no catálogo.
>
> 3LLA: "sempre"
>
> 7LLA: “sim, eu fico meio perdida, pois não sei muito de informática’”.
>
> 5CH: "hoje não, já precisei para usar o catálogo, hoje tenho dificuldade na organização da biblioteca, não entendo o procedimento da organização das estantes”.
>
> 6CH: ”não ele é muito auto-explicativo”.
>
> 7CH: “em geral, quando uso, sempre pego uma dica com os funcionários’”

10CS: "hoje não, mas já precisei",

15CS: “no que utilizo, por enquanto não preciso de ajuda’”.

A interface inicial do catálogo *online* para os usuários iniciantes ou inexperientes, como observado no diálogo com os usuários, não é muito clara, demandando uma orientação mínima para que ele consiga iniciar a sua busca. Não apresenta recursos de interação com o usuário, como por exemplo, um *help*. Esse recurso existe na pesquisa rápida, mas é tão discreto que muitos usuários não o conhecem (Fig.19).

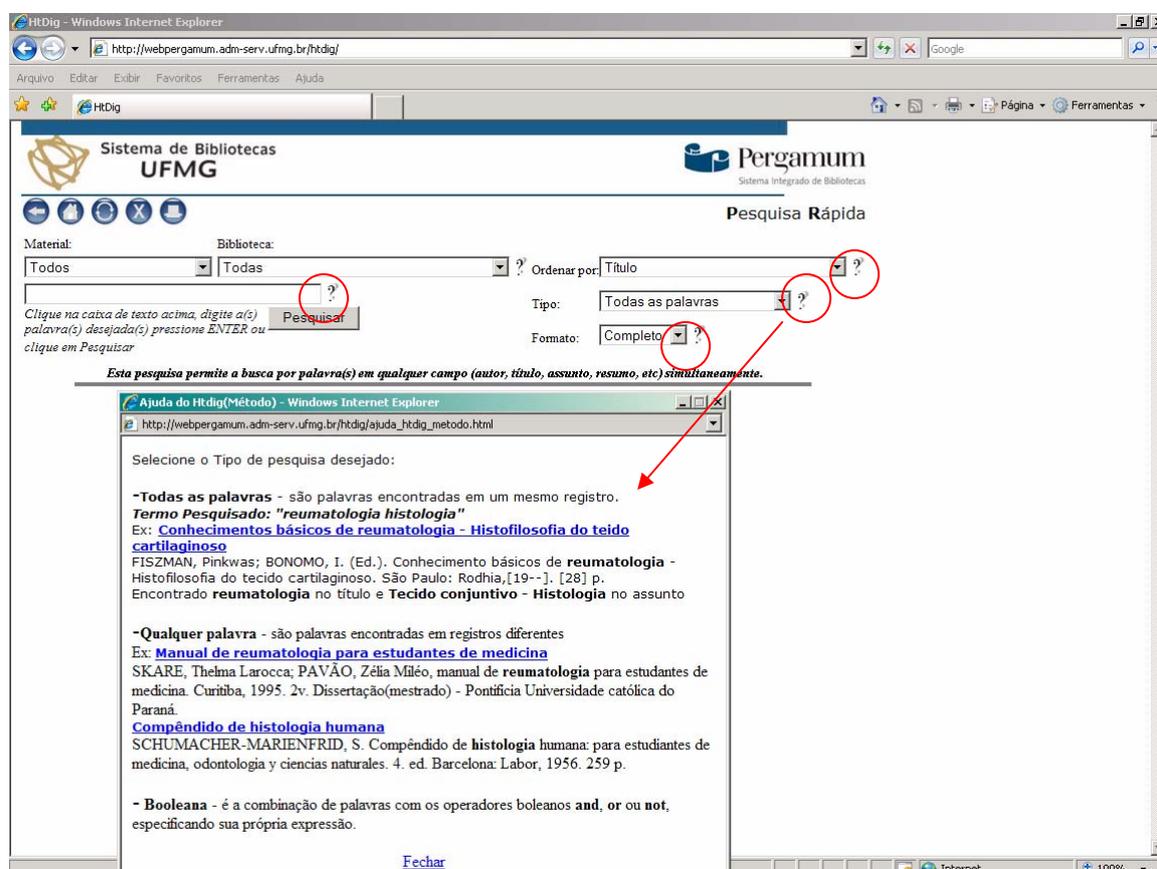



Figura 19 – *Help* na pesquisa rápida
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/htdig/>

Além deste *Help* na pesquisa rápida, o usuário pode também consultar o guia do usuário no *site* da BU, destacado na Fig. 20 e apresentado no anexo D.

Destaca-se, também no *site* da BU, ilustrado a seguir, na barra de *menu*, o *link* ‘Acesso *Online’* que possibilita um acesso direto ao catálogo. Essa forma não é

conhecida pelos usuários entrevistados, talvez pelo fato de o *link* catálogo *online*, estar mais destacado na página.

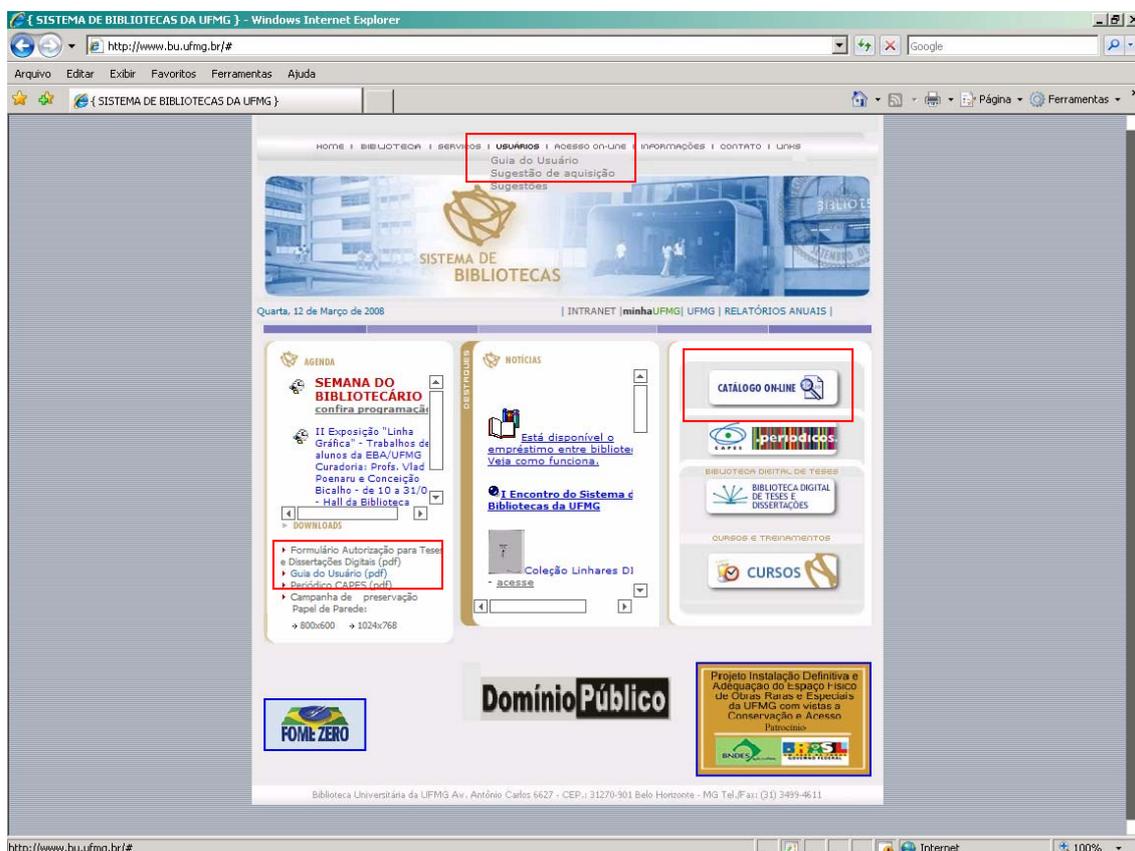



Figura 20 – Acesso ao Guia do Usuário
Fonte: <http://www.bu.ufmg.br/>

A interface do catálogo deve disponibilizar uma orientação aos usuários dos recursos, como vem sendo disponibilizado em diversas bases de dados. Como o acesso *online* amplia os usuários potenciais de uma biblioteca, inclusive para usuários que nem possuem vínculo institucional, o acesso dos OPACs deve ser facilitado, atendendo aos quesitos de usabilidade apresentados por Dias (2003) no capítulo dois, como a facilidade de usar e de aprender, alcançando os objetivos de eficácia, eficiência e satisfação do usuário.

Observou-se, ao longo da entrevista, uma resistência do usuário em reconhecer ou assumir que precisa de ajuda. Notou-se uma contradição por parte deles, uma vez que alguns solicitavam ajuda para funcionários ou para o colega mais próximo, antes de serem entrevistados, e, ao responderem a essa questão, diziam não precisar de ajuda no uso do catálogo.

A **quarta questão** pretendeu observar o quanto o *software* é fácil de ser utilizado. Foi perguntado aos usuários se fizeram algum treinamento ou receberam alguma orientação individual da equipe da biblioteca ou até mesmo de um colega para aprenderem a utilizar o catálogo.

O quadro 32 descreve quantos usuários receberam algum tipo de instrução, quantos afirmaram ter aprendido sozinhos a usar o catálogo, e aqueles que aprenderam a usá-lo em outra instituição que também adota o sistema Pergamum ou que aprenderam a utilizar um catálogo similar.

Quadro 32 – Participação de cursos, treinamentos ou orientação individual

BCA	Receberam Instrução	Aprenderam sozinhos	Receberam instrução em outra Instituição	Total
Ciências Sociais Aplicadas	8	7	0	15
Ciências Exatas da Terra	1	13	0	14
Ciências Biológicas	4	11	0	15
Ciências Agrárias	2	10	1	13
Engenharias	2	13	0	15
Lingüística, Letras e Artes	4	11	0	15
Ciências Humanas	3	11	1	15
Ciências da Saúde	5	10	0	15
Total	**29**	**86**	**2**	**117**
%	**24,79**	**73,50**	**1,71**	**100,00**

Observa-se que, na biblioteca de Ciências Sociais Aplicadas os usuários que afirmaram ter recebido alguma orientação destacaram o recebimento de um guia introdutório distribuído pela biblioteca no início do semestre, uma palestra introdutória e a orientação individual da equipe da biblioteca, o que foi confirmado na entrevista com a equipe de referência. Na biblioteca Ciências Exatas da Terra, um usuário afirma ter recebido orientação na graduação na ocasião da migração do VTLS; hoje está no mestrado. Na biblioteca Ciências Biológicas, quatro disseram ter recebido orientação para usar o catálogo, mesmo que de colegas. Na biblioteca Ciências Agrárias, dois disseram que receberam orientação para utilizar o catálogo. Entre eles, destaca-se um que

havia recebido orientação em outra instituição para utilização do catálogo disponibilizado por ela:

> 10 CA: “aqui na UFMG não fiz curso, mas na Universidade Federal de Uberlândia fiz um curso para usar um sistema similar".

Na biblioteca de Engenharias, entre os dois que disseram ter recebido alguma orientação, um usuário pertencia à biblioteca de outra unidade.

> 10E: "na minha unidade teve o curso, mas não pude participar, recebi orientação de um colega”.

Na biblioteca de Lingüística, Letras e Artes, quatro responderam que receberam algum tipo de orientação, sendo três desses pertencentes a outra unidade.

> 7LLA: "não fiz curso, recebi orientação de colegas".
>
> 14LLA: "sim, recebi orientação porque comecei um estágio na biblioteca, na biblioteca que pertenço não tem curso.”.
>
> 11LLA: "sou monitor de uma disciplina em outra unidade, lá participei de uma palestra sobre a biblioteca”.

Na biblioteca Ciências Humanas, dos quatro que receberam orientação, destaca-se um usuário de outra instituição.

> 1CH: "aqui não, recebi uma orientação na PUC na minha graduação".
>
> 3CH: "recebi uma orientação na época da mudança do software".
>
> 7CH: "recebi orientação individual da equipe da biblioteca”.

Na biblioteca Ciências da Saúde, cinco usuários disseram que receberam orientação na biblioteca.

> 1CS: “trabalhei em uma biblioteca do sistema da UFMG, aprendi um pouco mais do sistema através do estágio”.
>
> 10CS: “recebi mais dicas de colegas”.
>
> 11H: “tive uma ou duas aulas no inicio do meu curso”.
>
> 13H: “Acho que recebi orientação no inicio do curso, mas pra falar a verdade não lembro bem”.

Como observado nas entrevistas com os responsáveis pelas unidades, a instrução é mais informal (orientação ao usuário que solicita) do que formal

(através de palestras, treinamentos, cursos ou mesmo disciplina). Apenas a biblioteca de Ciências Sociais Aplicadas oferece treinamento formal todo início de semestre aos calouros; a biblioteca da área de Ciências Humanas, oferece apenas para os cursos que solicitam; e a biblioteca da área de Lingüística, Letras e Artes, apesar de não oferecer uma instrução formal, possui uma equipe fixa de atendimento ao usuário, instruindo-o individualmente, quando solicitado.

Embora não seja o foco deste estudo a instrução bibliográfica ou o desenvolvimento da competência informacional (*information literacy* [30]), entende-se que praticá-la, possibilita a melhoria do usuário na utilização do catálogo e, conseqüentemente, maior satisfação em relação ao sistema. Tal prática desenvolve habilidades, conhecimentos e valores relacionados à busca, ao acesso, à avaliação, à organização e à difusão da informação.

Apesar de algumas dificuldades sentidas pelos usuários e apresentadas ao longo da entrevista, constata-se que o *software* é de fácil utilização, já que muitos relataram que aprenderam sozinhos. Embora, seja necessário a presença de um *help online* ou outro mecanismo de orientação aos pesquisadores iniciantes.

A **quinta questão** procurou saber se o usuário já utilizou o catálogo *online* do Pergamum em outra instituição, uma vez que o *software* vem sendo utilizado por diversas instituições do país.

O quadro 33 apresenta quantos entrevistados acessaram o catálogo do Pergamum em outra biblioteca, e as instituições possuidoras desse catálogo citadas pelos os usuários das oito áreas, ressalta-se que alguns usuários citaram mais de uma instituição.

---

[30] Um estudo da definição de *Information literacy* é feito por Dudziak (2003) em: Dudziak, Elizabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n.1, p.23-35. jan./abr.2003.

Quadro 33 – Acesso ao catálogo do Pergamum em outra instituição

	Instituições citadas pelos Usuários										Nunca acessou em outra Instituição
BCA	**PUC MG**	**Pública**	**Newton**	**UNI-BH**	**UNA**	**FUMEC**	**IBMEC**	**UFAL**	**IMPA**	**UNB**	**Usuários**
CSA	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10
CET	3	2	0	2	0	0	1	0	1	1	**4**
CB	4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10
CA	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
E	3	1	0	0	1	2	0	0	0	0	9
LLA	4	5	0	1	0	0	0	1	0	0	**5**
CH	4	3	1	1	0	1	0	0	0	0	**6**
CS	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	11
Total	**25**	**14**	**1**	**5**	**3**	**3**	**1**	**1**	**2**	**1**	**56**

O uso do catálogo do Pergamum em outra instituição, como observa-se pelo quadro 33, não é muito comum entre os estudantes entrevistados. Durante a entrevista, muitos ficaram surpresos com esta questão, pois julgavam que o sistema era apenas da UFMG.

Nota-se uma diferença no uso do Pergamum entre as instituições através das áreas de conhecimento. Os usuários das áreas de Ciências Exatas da Terra, Lingüística, Letras e Artes e de Ciências Humanas destacam-se pela maior quantidade de usuários que utilizou esse sistema em outras instituições. Percebe-se que na área de Ciências Agrárias, da Saúde, Biológicas e Sociais Aplicadas, poucos usuários acessaram o sistema Pegamum em outra instituição.

Entre os usuários que já utilizaram o Pergamum em outras instituições, eles manifestaram esse fato como uma vantagem do sistema, pois a familiaridade com o *software* foi um benefício bastante ressaltado.

Constatou-se com essa questão que o fato de o sistema Pergamum estar sendo adquirido por diversas faculdades em todo o país, especialmente em Minas Gerais, é um benefício para o usuário: por já conhecerem a interface do Catálogo, ele se mostra familiarizado ao acessar o *site* ou mesmo ao freqüentar a biblioteca de outra instituição.

Na **sexta questão**, consultou se os usuários já utilizaram outro catálogo de biblioteca. Se a resposta for positiva, informar se vêem alguma diferença entre o *software* e o Pergamum. (quadro 34)

Acredita-se que a familiaridade do usuário com o outro catálogo de biblioteca possa interferir no uso do Pergamum. Por isso, possibilitou-se aos usuários comentarem sobre suas experiências no uso do catálogo de biblioteca de um modo geral.

Quadro 34 – Uso de outro catálogo de biblioteca

	Utilizou outro Catálogo de Biblioteca									Nunca Utilizou
BCA	**VTLS**	**Virtua**	**PHL**	**Sophia**	**Fichas**	**Acervus**	**DEDALUS**	**Sistemas Caseiros** [31]	**Não Lembram**	
CSA	2	0	0	0	0	0	0	0	2	**11**
CET	3	1	1	1	0	0	0	0	2	6
CB	3	1	0	0	0	0	1	0	2	9
CA	1	1	0	0	0	0	0	1	1	**11**
E	2	1	0	1	1	0	0	1	0	**10**
LLA	2	0	0	0	1	1	0	3	0	8
CH	2	2	0	1	2	0	0	1	1	5
CS	2	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Total	**17**	**6**	**1**	**3**	**4**	**1**	**1**	**12**	**8**	**53**

Assim como no quadro 33, os dados descritos podem indicar a experiência de usuário com mais de um *software*. Em todas as unidades, foram encontrados usuários que utilizaram o VTLS[32], sistema adotado na UFMG até 2003.

Destacam-se as áreas Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Agrárias e Engenharias, com poucos usuários que tiveram a experiência com o uso de catálogos de outros softwares.

---

[31] Segundo Lourenço (1998) os softwares caseiros são desenvolvidos pela própria instituição em que a biblioteca está inserida.

[32] Alguns usuários não sabiam especificar o nome do catálogo VTLS utilizado na UFMG, bem como o nome de outros catálogos por eles utilizados, muitos indicavam o nome da instituição, nesses casos foi feita uma pesquisa nos sites das instituições referenciadas para identificar o software.

Com relação às opiniões dos usuários sobre suas experiências com os sistemas, alguns depoimentos são descritos abaixo:

> 7CET: ”sou usuário do VTLS na UFOP, sinto mais à vontade com o sistema deles do que com o daqui”.
>
> 12CET: “o VTLS vivia fora do ar, o Pergamum é mais disponível”.
>
> 3CB: “sim, usei um sistema local na FUMEC e o VTLS. Acho que o Pergamum é mais fácil que o VTLS”.
>
> 4CB: ”sim, usei o VTLS, acho o Pergamum é mais rápido, direto, o VTLS caía muito”.
>
> 9CB: “na graduação usei o da UFOP, acho que este é mais fácil, pois recupera por palavras, sem necessidade de colocar o título todo”.
>
> 10CA: “sim, usei na UFU [33] e achei bem parecido com o Pergamum”*.*
>
> 5LLA: “já usei o da UNICAMP e um na região Sul que agora não recordo a instituição, em comparação com o que usei, o Pergamum é mais fácil, acho legal o recurso de verificar em que biblioteca o material está e sua situação”.
>
> 9LLA: ”antes deste, só usei o de fichas, não precisa nem falar a diferença né”.
>
> 10LLA: ”usei o da Caixa Econômica Federal, mas acho que o Pergamum é melhor, com qualquer palavra chave você sempre encontra alguma coisa”.
>
> 2CH: ”usei o VTLS, mas muito pouco, não lembro as diferenças, acho que o Pergamum é mais moderno”.
>
> 5CH: “usei um sistema simples, onde fiz a graduação, a biblioteca era pequena, este é bom, o difícil é localizar os materiais, pois a biblioteca é muito grande”.
>
> 1CS: “sim, eu já usei o catálogo da Ciências Médicas que é bem diferente, a base é local, muito complexa.”
>
> 9CS: “sim, eu usei o VTLS, mas acho o Pergamum muito melhor*”.*

Ressaltou-se que alguns usuários que responderam afirmativamente a essa questão, não souberam precisar diferenças, semelhanças, críticas em relação

---

[33] O catálogo da UFU (Universidade Federal de Uberlândia) e da UFOP (Universidade Federal de Ouro Preto) é o VTLS.

ao catálogo que utilizaram. Porém, a grande maioria, ressaltou preferir o Pergamum, achando-o mais fácil de utilizar.

Com relação aos usuários que utilizaram o VTLS, grande parte o fez na graduação e hoje usa o Pergamum na pós-graduação. Os usuários apenas ressaltavam lembrar que o VTLS era mais difícil. Observa-se que esses dados são subjetivos, sendo necessário um estudo mais aprofundado para destacar as diferenças e usabilidades de cada *software*.

Essa questão possibilitou inferir que, quando o usuário fica muito tempo sem acessar um sistema, ele não se lembra dos recursos oferecidos, fato observado ao solicitar-se do usuário uma comparação dos *softwares* utilizados com o Pergamum. Muitos lembravam ter utilizado outro sistema, mas não conseguiam precisar as diferenças, uma vez que não se recordavam dos recursos utilizados há mais tempo. Apesar de na questão 38 muitos usuários alegaram ser difícil esquecer como usar o Pergamum, ainda que fiquem muito tempo sem acessá-lo.

A **sétima questão** buscou identificar qual a freqüência com que os usuários utilizam o catálogo do Pergamum (quadro 35). Apesar de ser complexo definir esse dado, objetivou-se compreender se o uso deles é contínuo ou não e se essa variável influi na usabilidade do sistema.

Não foi possível concluir se essa variável influi na usabilidade do sistema, mas foi constado que o usuário, na maioria das vezes, usa o catálogo com um objetivo específico, seja a renovação de um item ou a necessidade de recuperar alguma informação. Como essa necessidade informacional é diferente para cada tipo de usuário, por exemplo, o usuário que está em fase de trabalho monográfico ou na elaboração da dissertação e tese, possui necessidades mais contínuas, do que os usuários de graduação que não estão envolvidos com uma pesquisa ou trabalhos e provas.

Apesar das especificidades expostas, buscou-se nessa questão, tentar verificar a quantidade de vezes que o usuário usa o catálogo.

Quadro 35 – Freqüência com que os usuários usam o catálogo

Bca	muito	diária	3 vezes p/ semana	2 vezes p/semana	semanal	quinzenal	mensal	pouco	não definiu	Total
CSA	0	1	0	2	1	3	3	0	3	13
CET	0	2	1	2	2	0	2	0	1	10
CB	0	1	3	2	1	0	1	3	4	15
CA	0	1	0	4	3	1	1	1	1	12
E	1	1	1	0	3	0	2	4	0	12
LLA	0	2	0	1	4	2	2	1	2	14
CH	0	2	0	0	3	1	1	2	3	12
CS	2	1	1	1	4	2	0	3	0	14
Total	**3**	**11**	**6**	**12**	**21**	**9**	**12**	**14**	**14**	**92**
%	**2,54**	**9,32**	**5,08**	**10,17**	**17,80**	**7,63**	**10,17**	**11,86**	**11,86**	**88,00**

As categorias do quadro acima foram expressas pelos usuários ao longo da entrevista. Alguns usuários não souberam precisar a freqüência que usam o catálogo, esses foram categorizados com a freqüência de uso irregular: sendo 3 na área de CSA, na CET foram 4, na CA somente 1, na E e LLA destacam-se 2 na CH, foram 3 e na CS apenas 1.

Observa-se que na categoria dos que usam muito o catálogo, destacam-se um usuário da área de Engenharias e dois usuários da área de Ciências da Saúde. Na maioria das áreas de conhecimento (CA, E, LLA, CH e CS), uma média de três a quatro usuários consideraram que o seu uso do catálogo é mais semanal. Porém, nas áreas de Engenharias e Ciências da Saúde , quatro disseram usar muito pouco o catálogo. Devido a subjetividade envolvida na freqüência do uso do catálogo, essas diferenças apresentadas nesse quadro, são apenas ilustrativas, necessitaria de um estudo de comportamento de usuário para determinar melhor as variáveis envolvidas nesse uso.

Alguns usuários não conseguiram responder a essa questão, pois, como visto na revisão de literatura, o usuário procura um catálogo *online* para satisfazer uma necessidade ou resolver um problema e isso pode ocorrer indefinidamente. Apesar da subjetividade dessa assertiva, percebeu-se que muitos dos entrevistados têm um contato constante com o catálogo.

6.2.2 Finalidade do uso do catálogo online

A **oitava questão** pretendeu saber se o usuário, ao pesquisar no catálogo, sabe realmente o que está procurando. Conforme mostra o quadro 36, alguns sentiram dificuldade de responder precisamente a essa questão. A seguir, alguns comentários dos entrevistados:

> 2CSA: “normalmente sim, possuo algum dado sobre o item”.
>
> 4CET: “sei o que procuro, mas não sei se procuro certo e se realmente não existe”.
>
> 7CB: “sei quando é livro, quando preciso buscar por assunto tenho dificuldade”.
>
> 8CB: “sim, sempre tenho algo em mente”.
>
> 4CA: “normalmente pesquiso com a referência do item”.
>
> 8CA: “depende, tem vez que sim, quando não consigo o resultado vou mudando o termo até conseguir”.
>
> 13E: “sim, mas como faço mais busca por assunto, sinto dificuldade em expressar o melhor termo”.
>
> 15E: “geralmente sim, já venho com a fonte”.
>
> 1LLA: “Na maioria das vezes sim, mas quando busco termos genéricos como Graciliano Ramos. Tenho dificuldade, pois eu não sei recuperar tudo o que ele escreveu sem recuperar tudo que fala dele”.
>
> 5LLA: “na maioria das vezes sim, pois busco pelo título, são poucas as vezes que busco por assunto”.
>
> 14LLA: “não, digito um tema qualquer e vou procurando o que me interessa”.
>
> 3CH: “não, tenho idéia do assunto e vou procurando”.

> 8CH: “não, às vezes descubro o que quero no decorrer da pesquisa”.
>
> 14CH: “não, às vezes coloco um termo e vou fazendo uma pesquisa bibliográfica”.
>
> 1CS: “sim, em Terapia Ocupacional a gente tem alguns teóricos, normalmente pesquiso por eles, agora quando vou fazer trabalhos, digito o tema, mas na maioria das vezes tenho uma referência para facilitar”.
>
> 9CS: “Geralmente tenho idéia do que quero, mas, às vezes, consigo expandir a pesquisa através do retorno que tenho do catálogo”.
>
> 10CS: “normalmente sim, pois costumo seguir a bibliografia básica das disciplinas”.

Quadro 36 – Identificação se o usuário sabe o que procura no catálogo

Biblioteca	Sabe	Não Sabe	Na maioria das vezes	Total
Ciências Sociais Aplicadas	14	0	1	15
Ciências Exatas da Terra	11	0	3	14
Ciências Biológicas	15	0	0	15
Ciências Agrárias	9	0	4	13
Engenharias	13	0	2	15
Lingüística, Letras e Artes	10	1	4	15
Ciências Humanas	6	7	2	15
Ciências da Saúde	13	0	2	15
Total	**91**	**8**	**18**	**117**
%	**77,78**	**6,84**	**15,38**	**100,00**

Reconhece-se aqui a subjetividade dessa questão, uma vez que, segundo Lancaster (2004, p. 125):

> O usuário do catálogo será influenciado pelo que encontra ou deixa de encontrar quando realiza uma busca. Depois da busca, o que alega que estava procurando talvez não seja idêntico ao que alegaria estar procurando antes de o processo ter iniciado.

A maioria dos usuários ressaltou que sabe o que procuram em suas pesquisas. Mas observou-se que eles sabem o que procuram no catálogo *online* quando se trata de um item conhecido (autor, título) através de uma bibliografia. Contudo, quando precisam buscar por assunto, o processo torna-se mais complexo. Ressalta-se que apenas na biblioteca de Ciências Humanas, a

maioria dos entrevistados disse ter dificuldade de expressar o que querem no momento da busca.

A **nona questão** objetivou saber como o usuário costuma buscar informação, se é por assunto, autor ou título. Apesar de alguns, antecipadamente, responderem a essa informação na questão anterior, notou-se que os alunos de graduação buscam mais por item conhecido, uma vez que pesquisam mais material para provas e trabalhos, normalmente sob orientação do professor.

A demanda por busca por assunto foi mais presente entre os alunos de pós-graduação e entre os alunos de graduação no fim de curso, que estão em fase de monografia ou estão se preparando para uma especialização.

O quadro 37 mostra que a maioria dos entrevistados busca por item conhecido, conforme constatado na questão anterior.

Quadro 37 – Tipos de pesquisa

Bca	Titulo do periódico	Por Autor e Título	Somente por título	Somente por autor	Somente por assunto	Assunto, titulo e autor	Depende da informação que tenho	Total
FCA	0	4	1	2	4	4	0	15
CET	0	9	2	0	1	2	0	14
CB	1	4	3	2	2	1	2	15
CA	0	1	2	0	8	0	2	13
E	0	3	4	1	3	2	2	15
LLA	0	5	6	1	0	1	2	15
CH	0	3	4	2	4	1	1	15
CS	0	3	5	2	3	1	1	15
Total	1	32	27	10	25	12	10	117
%	0,85	27,35	23,08	8,55	21,37	10,26	8,55	100,00

Observa-se um grande uso da busca por assunto na área de Ciências Agrárias, fato justificado pela presença de pós-graduandos e graduandos em fase de conclusão de curso, seguida da área de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas. Porém, muitos, como os entrevistados da área de Engenharias, pesquisam

tanto por autor como por título, buscando mais eficiência nos resultados. A busca somente por título, foi destacada na área de Lingüística, Letras e Artes.

Ressalta-se que dez usuários, no total das áreas de conhecimento, tiveram dificuldade de responder essa questão, manifestando que a determinação da forma de pesquisa, seja por título, autor ou assunto, depende das informações que possuam no momento.

Mas a intenção dessa questão foi verificar quantos somente usam a busca por assunto. No total da área de conhecimento, 25 usuários que disseram usar somente esse método para recuperar suas informações. Fato que também merece um estudo mais aprofundado, uma vez que o sistema recupera por palavras e durante o estudo foi constado que o catálogo de autoridades de assunto ainda estavam sendo reestruturado, devido a migração do sistema.

Perguntou-se ao usuário, na **décima questão**, com que finalidade ele usa o catálogo. Com essa questão, objetivou-se compreender a função mais freqüente do catálogo para ele: somente para pesquisa, ou existe outra finalidade. A maioria das respostas aponta para: pesquisar um item específico, levantamento bibliográfico, renovar ou reservar material, como pode se observar:

> 7CSA: "uso para pesquisar livros indicados pelo professor das disciplinas, para reservar e fazer levantamento bibliográfico".
>
> 15CB: "uso o catálogo mais para pesquisar títulos de periódicos".
>
> 4CA: "uso mais atualmente para pesquisar material para a minha prova de residência".
>
> 1LLA: "uso mais para fazer levantamento bibliográfico".
>
> 11LLA: "para pesquisar, verificar onde existe a obra e se está disponível e em segundo lugar para renovar".
>
> 14LLA: "para pesquisar materiais de meu curso ou de leitura".
>
> 5CH: "buscar leituras complementares das que vi no curso".
>
> 7CH: "uso o catálogo para preparar minhas aulas".

> 1CS: “uso o catálogo para reservar os livros, aqui são poucos livros para tanta demanda”.
>
> 9CS: “uso o Pergamum para fazer pesquisas e revisões bibliográficas para os alunos”.
>
> 12CS: “uso mais para renovar e reservar”

Essa questão remete à revisão de literatura no segundo capítulo, em que Fiuza (1980) apresenta as funções do catálogo como localizadora, bibliográfica e instrutiva. Observou-se que os usuários utilizam-no mais em sua função bibliográfica, pois eles identificam os documentos pela autoria, pelo assunto, pelo título. A função localizadora também é utilizada pelos usuários, quando anotam a classificação e vão para a estante.

Apesar da característica instrutiva do Pergamum, foi observado, durante a entrevista, que os usuários não sabem utilizar os *links* existentes nos dados bibliográficos. Eles não sabem que, através dos assuntos e dos pontos de acesso de autoridade (entrada principal ou secundária), podem navegar descobrindo assuntos correlatos.

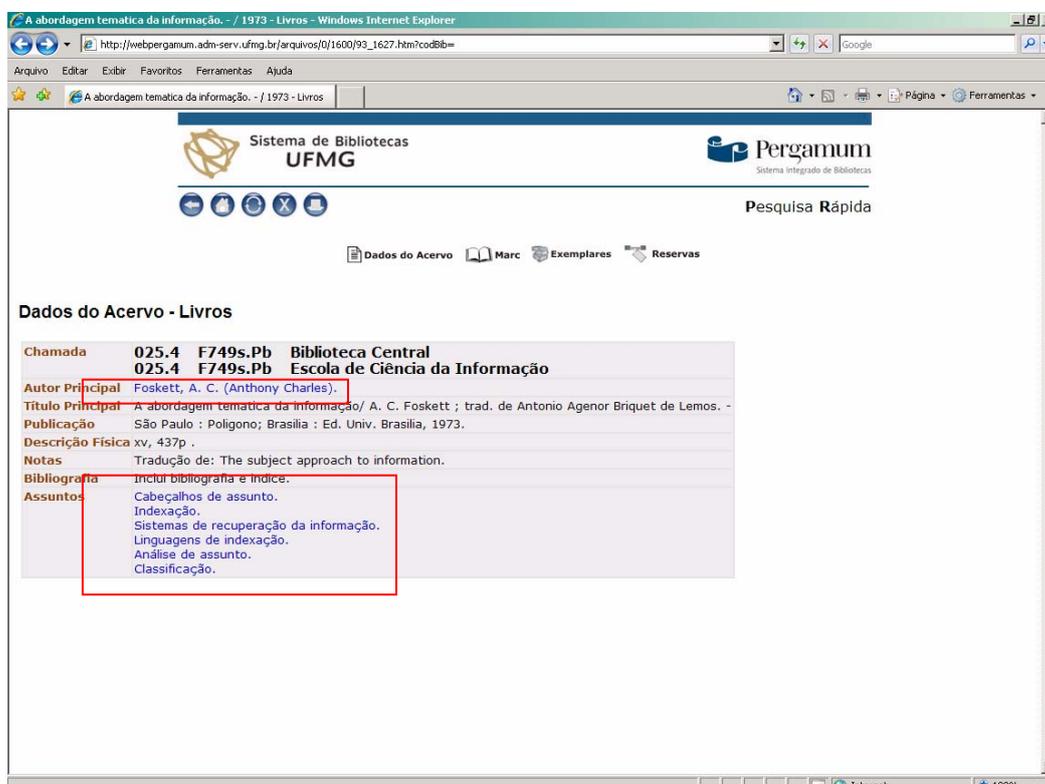



Figura 21 – Função instrutora do catálogo
Fonte: < http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/arquivos/0/1600/93_1627.htm?codBib=>

Na **décima primeira questão**, foi perguntado ao entrevistado o que ele espera do catálogo *online.* O objetivo era identificar as expectativas do usuário, não necessariamente com o Pergamum, mais de um modo geral. A seguir, alguns dos comentários e opiniões:

> 5CSA: “mais simplicidade possível, facilidade de utilizar-lo”.
>
> 7CSA: “rápido processamento, fácil manuseio, visualização clara do livro ou do assunto”.
>
> 6CET: “que a busca retorne resultado satisfatório, mesmo que você possua poucos dados”.
>
> 7CET: “permita o acesso ao sumário dos livros, forneça bastante referência cruzada, melhor recuperação por assunto e apresentar a localização dos livros nas estantes”.
>
> 5CB: “o catálogo tem que ser o mais fácil possível, atualizado e precisa passar confiabilidade, às vezes a gente recupera o item e quando vai à biblioteca pegar o material agente fica sabendo que ele está desaparecido, mas o *status* dele no catálogo está como disponível”.
>
> 7CB: “que seja bem objetivo, às vezes ele recupera livros que não tem nada a ver com o que estamos procurando”.
>
> 8CB: “que seja fácil, auto-explicável e consiga disponibilizar as informações de forma clara”.
>
> 10CB: “praticidade, as informações devem ser dispostas de forma que qualquer um encontre o que está procurando com agilidade”.
>
> 2CA: “que ele tenha todas as informações que preciso, seja fácil de usar.”
>
> 4CA: “não sei, porque gosto de ir direto para estante e quando tenho dificuldade lá em encontrar o que quero é que recorro ao catálogo”.
>
> 7E: “ao comparar com o Google, acho que o catálogo deve fornecer busca mais precisas, ser mais específico, recuperando melhor por assunto. Às vezes, o que você está procurando está em um capítulo do livro, ele deveria retornar essa informação”.
>
> 14E: “que seja fácil de entender, sozinho você consiga usar, olhou para ele você consegue interagir”.
>
> 3LLA:”mais informação sobre o que agente procura, indicar outros livros similares, algo do mesmo gênero, como algumas livrarias informam.”

> 7LLA: “espero que seja fácil o acesso, mais interativo. Deve ter um *help* que se você não consegue pesquisar, você solicite ajuda”.
>
> 2CH: ”gostaria que me fornecesse informações detalhadas sobre os capítulos dos livros”.
>
> 3CH: “maior precisão nos resultados para facilitar o meu trabalho de ter que sair procurando pelas estantes”.
>
> 1CS: “que seja fácil de ser compreendido, com interface simples, agradável e funcional”.
>
> 8CS: “que tenha um pequeno resumo dos livros e que facilite encontrar os livros nas estantes, a busca deve ser mais selecionada”.

Observou-se no diálogo com os entrevistados os quesitos de usabilidade apresentados no segundo capítulo: um sistema deve ser eficiente, eficaz, agradável, fácil de aprender, de fácil memorização, consistente e flexível (Dias, 2003). Apesar de não se ter transcrito as opiniões de todos os entrevistados, acredita-se que os comentários descritos ilustram as necessidades do usuário de catálogo.

A questão da precisão dos resultados foi muito citada pelos entrevistados, mais uma vez abordando a questão da busca por assunto. Ressalta-se que a imprecisão nos resultados da busca não é um problema específico do *software*, pois se relaciona com a política de indexação adotada pela biblioteca e com os fatores que interferem no processo de indexação[34] propriamente dito.

6.2.3 Recursos de pesquisa do catálogo

Na **décima segunda questão**, perguntou-se aos usuários se eles conhecem todos os recursos de pesquisa disponíveis no catálogo *online* (quadro 38). Esses recursos foram apresentados no quarto capítulo, no subitem que trata do módulo de consulta e serão apontados individualmente.

---

[34] Mais informações sobre os fatores interferentes no processo de análise de assunto ver Naves (2000).

Como a entrevista foi realizada nos terminais de consulta da biblioteca, a partir dessa questão, alguns usuários solicitavam rever a consulta do Pergamum, o que foi muito pertinente para o estudo.

Quadro 38 – Recursos de pesquisa do catálogo *online*

BCA	sim	não	Não sei	Acho que sim	Alguns	Já cheguei a olhar, mas não usei	Total
Ciências Sociais Aplicadas	2	13	0	0	0	0	15
Ciências Exatas da Terra	0	10	1	1	2	0	14
Ciências Biológicas	3	9	1	0	1	1	15
Ciências Agrárias	0	13	0	0	0	0	13
Engenharias	4	9	0	0	2	0	15
Lingüística, Letras e Artes	1	13	0	0	0	1	15
Ciências Humanas	1	13	1	0	0	0	15
Ciências da Saúde	1	14	0	0	0	0	15
Total	**12**	**94**	**3**	**1**	**5**	**2**	**117**
%	**10,26**	**80,34**	**2,56**	**0,85**	**4,27**	**1,71**	**100,00**

Muitos dos entrevistados responderam que não conhecem todos os recursos de pesquisa do Pergamum. Dentre os que afirmaram conhecer, alguns, no decorrer da entrevista, viram que conhecem apenas alguns recursos de pesquisa, mas não todos.

Perguntou-se ao usuário, na **décima terceira questão** apresenta os recursos de pesquisa que os entrevistados mais utilizam (quadro 39).

Quadro 39 – Recursos de pesquisa mais utilizados

BCA	Pesquisa Rápida	Acesso ao Usuário	pesquisa rápida/ periódicos	publicação *online*	Pesquisa Rápida e Acesso ao Usuário	pesquisa por autoridade	Pesquisa rápida/ periódico /Acesso ao usuário	pesquisa por índice	Total
FCA	7	0	0	0	7	0	1	0	15
CET	4	0	0	0	10	0	0	0	14
CB	9	0	1	0	5	0	0	0	15
CA	4	0	0	0	8	0	1	0	13
E	5	0	0	0	7	0	2	1	15
LLA	7	1	0	0	6	0	1	0	15
CH	5	0	0	0	9	0	0	1	15
CS	4	0	0	0	9	0	1	1	15
Total	**45**	**1**	**1**	**0**	**62**	**0**	**6**	**3**	**117**
%	**38,14**	**0,85**	**0,85**	**0,00**	**52,54**	**0,00**	**5,08**	**2,54**	**100,00**

Como se pode observar nos dados descritos, os entrevistados usam mais os recursos de pesquisa rápida e acesso ao usuário.

Cabe mencionar que três usuários preferem a pesquisa por índice à pesquisa rápida. Como apresentado no quarto capítulo, a pesquisa por índice possibilita ao usuário o acesso aos pontos de acesso cadastrados no sistema. Apesar de o Sistema de Biblioteca da UFMG ainda estar revendo os termos indexados, essa ferramenta é útil ao usuário no momento da busca.

A **décima quarta questão** possibilitou consultar se os entrevistados já utilizam o recurso de pesquisa de Materiais Recentemente Incorporados ao acervo (em algumas bibliotecas clientes do Pergamum, este recurso é denominado Novas Aquisições[35]).

Conforme mostra o quadro 40, os usuários não utilizam este recurso. Muitos porque nem sabem da existência dele, o que foi notório na entrevista ao solicitarem para retornar ao catálogo para verificá-lo.

Quadro 40 – Material recentemente incorporado no acervo

Biblioteca	**Utilizou**	**Não utilizou**	**Total**
Ciências Sociais Aplicadas	0	15	15
Ciências Exatas da Terra	3	11	14
Ciências Biológicas	2	13	15
Ciências Agrárias	0	13	13
Engenharias	2	13	15
Lingüística, Letras e Artes	1	14	15
Ciências Humanas	0	15	15
Ciências da Saúde	3	12	15
Total	**11**	**106**	**117**
%	**9,40**	**90,60**	**100,00**

Observa-se que, apesar de poucos entrevistados utilizarem este recurso, ao longo das entrevistas, muitos sugeriram que o catálogo enviasse por *e-mail* as novas aquisições da biblioteca.

[35] Conforme já explicado anteriormente, o sistema é flexível, possibilitando aos clientes denominarem suas pesquisas e escolherem os recursos de pesquisas a serem disponibilizados no catálogo.

A **décima quinta questão** verificou se o usuário conhece o recurso de pesquisa de periódicos. Como observado no quadro 41 a seguir, a maioria dos entrevistados não utilizou o recurso de pesquisa de periódicos.

Apenas a biblioteca de Ciências Biológicas apresentou um número significativo de usuários que utilizou o recurso de pesquisa para periódico. Fato que se justifica pela presença de mestrandos, doutorandos e alunos envolvidos em fase de pesquisa científica.

Quadro 41 – Pesquisa de periódicos

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	2	13	15
Ciências Exatas da Terra	1	13	14
Ciências Biológicas	10	5	15
Ciências Agrárias	6	7	13
Engenharias	4	11	15
Lingüística, Letras e Artes	3	12	15
Ciências Humanas	2	13	15
Ciências da Saúde	1	14	15
Total	**29**	**88**	**117**
%	**24,79**	**75,21**	**100,00**

A pesquisa de periódicos foi ressaltada por alguns entrevistados como confusa. Ela possibilita a pesquisa por títulos ou assuntos, através de uma caixa de texto, e permite também pesquisar pela lista alfabética dos títulos dos periódicos: dos dois modos é possível restringir a biblioteca. Porém, como ela não é auto-explicativa, alguns usuários não sabem como iniciá-la.

Um outro problema apontado pelos usuários é que, ao selecionar a pesquisa pela lista de assuntos, como foi feito na Fig. 22, e digitar a palavra chave, o termo digitado (no exemplo foi o termo “Arquivo”) retorna apagado na caixa de texto. Sendo assim, se houver necessidade de selecionar outra biblioteca para encontrar o mesmo termo, ele deverá se digitado novamente.

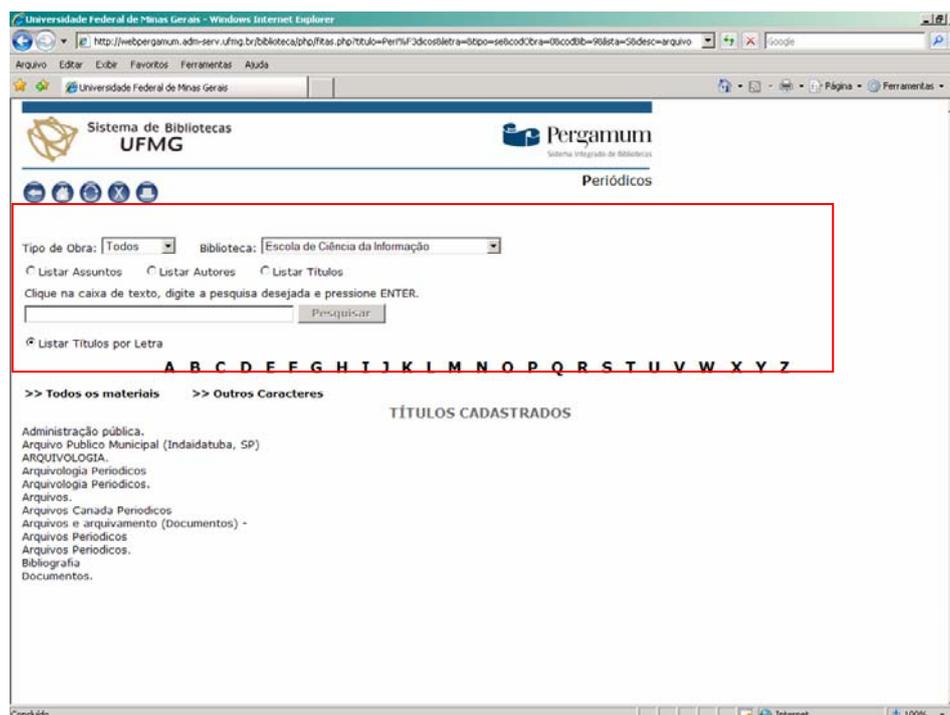



Figura 22 – Exemplo de pesquisa de periódicos pela lista de assuntos
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/biblioteca/php/>

Cabe observar que a pesquisa pelo título do periódico também é possibilitada através da pesquisa rápida, desde que selecionado “periódicos”, como tipo de material. Talvez, por essa possibilidade, a pesquisa de periódicos perca o sentido para muitos usuários.

Alguns entrevistados, em sua maioria, estudantes de pós-graduação, questionaram o recurso de pesquisa de periódicos, ressaltando que deveria ser possível recuperar o artigo de um periódico e não, a coleção inteira sem essa remissiva. Como foi observado no quarto capítulo, a Rede Pergamum, através de algumas instituições, está fazendo indexação compartilhada de artigos de periódicos (ICAP), uma iniciativa de bibliotecárias da PUC-PR. Conforme Shiavon et al. (2006), com a ICAP, as bibliotecas possibilitaram uma recuperação rápida de seus artigos. Acredita-se que, com o tempo, essa iniciativa abranja mais integrantes da rede, beneficiando a UFMG.

O catálogo, na parte de periódicos, em algumas unidades da UFMG ainda está sendo alimentado. Considerando esse fato, alguns dos bibliotecários entrevistados disseram não divulgar esse recurso, bem como o de publicações

online, que também se encontra em fase de estruturação por algumas unidades.

A **décima sexta questão** perguntou se o usuário já fez alguma sugestão de compra de material para a biblioteca através do Catálogo.

Quadro 42 – Sugestão de materiais

Biblioteca	Fez sugestão	Não fez sugestão	Total
Ciências Sociais Aplicadas	2	13	15
Ciências Exatas da Terra	1	13	14
Ciências Biológicas	0	15	15
Ciências Agrárias	0	13	13
Engenharias	1	14	15
Lingüística, Letras e Artes	1	14	15
Ciências Humanas	0	15	15
Ciências da Saúde	0	15	15
Total	**5**	**112**	**117**
%	**4,20**	**95,73**	**100,00**

Essa prática não é incentivada pelas unidades. Como se pode observar no quadro 42, poucos usuários conhecem esse recurso e efetivamente enviaram sugestão. Apenas um dos usuários que responderam a essa questão afirmativamente disse ter constado a aquisição do material sugerido.

A **décima sétima questão** verificou se o usuário conhece o recurso de publicação *online*.

Quadro 43 – Pesquisa de publicações *online*

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	0	15	15
Ciências Exatas da Terra	1	13	14
Ciências Biológicas	2	13	15
Ciências Agrárias	0	13	13
Engenharias	0	15	15
Lingüística, Letras e Artes	2	13	15
Ciências Humanas	2	13	15
Ciências da Saúde	1	14	15
Total	**8**	**109**	**117**
%	**6,72**	**93,16**	**100,00**

Como se observar no quadro 43, são poucos os entrevistados que acessaram esse recurso. Acredita-se que tal fato ocorra devido à pouca divulgação pelas bibliotecas, uma vez que é um serviço que ainda está em organização por muitas unidades do sistema.

Observa-se que apenas usuários das bibliotecas das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Agrárias e Engenharias não utilizaram esse recurso. Nas demais áreas, o uso apesar de ser realizado por poucos usuários, eles manifestam gostar muito desse recurso.

A pesquisa de publicações *online* é similar à pesquisa de periódicos, como foi apresentada na décima quinta questão. Outro fator que foi observado pelos usuários é que nunca tinham observado esse recurso na tela inicial, o que se justifica pelo acesso direto à pesquisa rápida.

A **décima oitava questão** verificou se o entrevistado já usou os recursos da pesquisa de multimeios, que envolve os recursos especiais, como fitas de vídeo, *slides*, *dvd* e etc. Essa busca, como a de periódicos, pode ser realizada na pesquisa rápida, indicando a particularidade do item: um *dvd*, por exemplo.

Quadro 44 – Pesquisa de multimeios

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	1	14	15
Ciências Exatas da Terra B	2	12	14
Ciências Biológicas	4	11	15
Ciências Agrárias	0	13	13
Engenharias	4	11	15
Lingüística, Letras e Artes	4	11	15
Ciências Humanas	2	13	15
Ciências da Saúde	2	13	15
Total	**19**	**98**	**117**
%	**15,97**	**83,76**	**100,00**

Conforme mostra o quadro 44, são poucos os entrevistados que utilizam ou já utilizaram esse recurso. Mas, como comentado por alguns deles, o uso depende de demanda, o que não ocorre muito em algumas áreas.

A **décima nona questão** identificou se os usuários acessam a pesquisa de autoridades:

Quadro 45 – Pesquisa de autoridades

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	3	12	15
Ciências Exatas da Terra	2	12	14
Ciências Biológicas	6	9	15
Engenharias	0	13	13
Lingüística, Letras e Artes	4	11	15
Ciências Humanas	3	12	15
Ciências da Saúde	2	13	15
Engenharias	0	15	15
Total	**20**	**97**	**117**
%	**16,81**	**82,91**	**100,00**

De acordo com o quadro, muitos dos entrevistados nunca utilizaram essa pesquisa. Dos que utilizaram, grande parte ressaltou ser confusa e que passou a utilizá-la após receber orientação da equipe da biblioteca.

Essa pesquisa é mais utilizada pela equipe interna da biblioteca, conforme foi ressaltado durante as entrevistas com os bibliotecários. Bem como, também possibilita o uso por outras instituições, visando dados para uma catalogação cooperativa.

Observou-se durante a entrevista uma dificuldade do usuário ao entender esse recurso de pesquisa. Acredita-se que a pesquisa rápida atende de forma mais ágil a pesquisa por autor e que a pesquisa de autoridade, apesar de muitas das vezes ser mais eficaz, se não for treinada adequadamente, é difícil para o uso do usuário.

A **vigésima questão** verificou se os usuários já usaram a pesquisa de índices e, caso a resposta fosse afirmativa, solicitou-lhes avaliá-la. Essa pesquisa, apresenta o catálogo de autoridade de assunto cadastro no sistema.

Quadro 46 – Pesquisa de índices

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	1	14	15
Ciências Exatas da Terra	2	12	14
Ciências Biológicas	4	11	15
Ciências Agrárias	0	13	13
Engenharias	3	12	15
Lingüística, Letras e Artes	2	13	15
Ciências Humanas	2	13	15
Ciências da Saúde	2	13	15
Total	**16**	**101**	**117**
%	**13,45**	**86,32**	**100,00**

Os entrevistados que utilizaram esse recurso de pesquisa consideram-no bastante eficiente. Três deles ressaltaram que só usam este recurso: um usuário da biblioteca de Engenharias, um da Ciências Humanas e outro da Ciências da Saúde.

As únicas críticas feitas por eles foram a impossibilidade de definir a biblioteca ou material e o fato de alguns assuntos ou nome dos autores (autoridade) estarem repetidos. Isso ocorre em função de, como já comentado, a biblioteca ter migrado os dados e duplicado alguns pontos de acesso, o que já está sendo resolvido paralelamente pelas unidades.

A **vigésima primeira questão** perguntou aos entrevistados se eles sentem falta de algum recurso no catálogo *online*. Após o quadro 47, são descritos os recursos dos quais os usuários manifestaram sentir falta.

Quadro 47 – Falta de recurso no catálogo

Biblioteca	Sente falta	Não sente falta	Total
Ciências Sociais Aplicadas	1	14	15
Ciências Exatas da Terra	2	12	14
Ciências Biológicas	0	15	15
Ciências Agrárias	2	11	13
Engenharias	2	13	15
Lingüística, Letras e Artes	3	12	15
Ciências Humanas	5	10	15
Ciências da Saúde	2	13	15
Total	**17**	**100**	**117**
%	**14,53**	**85,47**	**100,00**

7CSA: “acho que o sistema deveria possibilitar solicitar o empréstimo entre bibliotecas dentro da UFMG”.

3CET: “sinto falta de mais refinamento na pesquisa rápida”

12CET: “sinto, do recurso de pesquisa booleana”.

1CA: “acho que ele deveria melhorar a possibilidade de refinar a busca.”

11CA: “deveria possibilitar a recuperação dos artigos dos periódicos.”

13E: “acho que poderia incluir artigos digitais como o google, relacionar com Scielo”.

14E: “poderia ter mais filtro, por exemplo, na pesquisa rápida deveria permitir dentro dos resultados fazer uma seleção por área do conhecimento”.

1LLA: “acho que o catálogo deveria agilizar o processo de empréstimo entre bibliotecas, possibilitando solicitar pelo sistema o livro que a gente quer. Acho também que a gente deveria ser avisada por *e-mail* quando o livro que a gente tem interesse está liberado para empréstimo”.

4LLA: “o sistema deveria trazer termos aproximados, quando não sabe o nome certo do autor ou o título, a gente não encontra.”

5CH: ”o catálogo deveria disponibilizar os artigos ou os sumários deles, facilitando a recuperação”.

5CH: “acho que a fonte dos recursos deveria ser padrão, em alguns lugares os *links* estão em vermelho, outros, em azul”.

6CH: “a disponibilização de capítulos ou sumários dos livros”

7CH: “o acesso à pesquisa booleana”

11CH: “junto aos dados dos periódicos informar a área de conhecimento do mesmo.”

14CH: “enviar informação de liberação de reserva por mensagem de celular.”.

3CS: “no acesso ao usuário, para obter informação referente ao item que estamos emprestados ou fizemos reservar, só é possível identificar o título da obra; deveria disponibilizar outras informações sobre a edição, data, autoria do item. Você só consegue identificar pelo número do exemplar, fazendo nova pesquisa”.

8CS: “a disponibilização de artigos dos periódicos”.

Conforme pode se observar nas falas dos usuários, essa questão possibilitou a eles o espaço para manifestar suas necessidades sentidas no uso do sistema. Uma carência dos usuários manifestada nesta questão foi a possibilidade de solicitar via Pergamum um livro de que necessita de outra unidade da UFMG. Para a realização desse serviço a UFMG teria que implementar outros serviços como por exemplo o serviço de malote que ainda não possui uma boa infra-estrutura, segundo as informações das bibliotecárias entrevistadas.

Os usuários querem mais facilidades, alguns querem receber lembretes da biblioteca via mensagem celular. Mas acredita-se que algumas das sugestões e demandas dos usuários poderão ser possíveis com o tempo, como por exemplo o acesso aos artigos de periódicos e os sumários dos livros.

Os usuários da biblioteca de Ciências Humanas foram os que mais sugeriram recursos conforme observar-se no quadro 47. Na área de Ciências biológicas nenhum usuário manifestou sentir falta de algum recurso nessa questão.

A **vigésima segunda questão** solicitou ao usuário responder se ele recebe aviso do sistema, lembrando data de devolução ou liberação de reserva e comprovante de renovação.

Quadro 48 – Recebimento de *e-mails* do sistema

Biblioteca	Recebe	Não recebe	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	3	15
Ciências Exatas da Terra	10	4	14
Ciências Humanas	9	6	15
Ciências Agrárias	10	3	13
Engenharias	13	2	15
Lingüística, Letras e Artes	14	1	15
Ciências Humanas	13	2	15
Ciências da Saúde	13	2	15
Total	**94**	**23**	**117**
%	**80,34**	**19,66**	**100,00**

O quadro 49 mostra que muitos dos entrevistados utilizam o serviço que lembra a data de devolução, avisa da liberação de livro da reserva e comprova a renovação dos livros.

Quando solicitado a avaliar o envio de *e-mail*, os usuários de modo geral mostraram-se muito satisfeitos com esse serviço. Alguns sugeriram que fossem divulgadas também, as novas aquisições da biblioteca, além de um serviço de alerta que possibilitasse ao usuário definir a área de interesse. Alguns entrevistados, porém, relataram que nem sempre recebem o lembrete.

São vários os fatores que interferem na eficiência desse serviço, como o fornecimento do *e-mail* errado do usuário, pane no sistema, um número excessivo de usuários para envio de mensagens e, até mesmo, o excesso de mensagens na caixa postal do usuário.

6.2.4 Pesquisa Rápida / Acesso ao Usuário

A **vigésima terceira questão** solicitou aos usuários avaliar o recurso da pesquisa rápida. O quadro 49 apresenta as respostas de um modo geral, seguidas de alguns comentários:

Quadro 49 – Avaliação da pesquisa rápida

Biblioteca	Ótima/ excelente	Boa	razoável	Ruim/ péssima	Nem ótima, nem ruim (Média)	Não quis avaliar	Total
Ciências Sociais Aplicadas	2	9	1	1	1	0	14
Ciências Exatas da Terra	1	9	3	0	1	0	14
Ciências Biológicas	0	11	1	0	0	0	12
Ciências Agrárias	0	6	0	0	2	3	11
Engenharias	1	13	0	0	0	0	14
Lingüística, Letras e Artes	1	12	0	0	0	0	13
Ciências Humanas	0	9	0	1	1	2	13
Ciências da Saúde	1	14	0	0	0	0	15
Total	**6**	**83**	**5**	**2**	**5**	**5**	**106**
%	**5,13**	**70,94**	**4,27**	**1,71**	**4,27**	**4,27**	**90,00**

Alguns usuários não conseguiram avaliar a pesquisa dentro das categorias acima, entre eles destacam-se três usuários, das bibliotecas Ciências Biológica, Ciências Agrárias e Ciências Humanas consideraram a pesquisa rápida fácil de ser usada. Nas Bibliotecas de Ciências Sociais Aplicadas (1), Ciências Biológicas (1), Ciências Agrárias A (1), Lingüística, Letras e Artes (2) e Ciências Humanas (1) usuários consideraram a pesquisa eficiente. E dois usuários um da biblioteca Ciências Biológicas e outro da biblioteca de Engenharias, consideraram a pesquisa rápida confusa, manifestando dificuldade na realização de suas pesquisas. A seguir, algumas manifestações dos usuários:

14CSA: “acho a pesquisa razoável, por assunto ela poderia ter um filtro mais específico”.

6CET: “boa, geralmente acho tudo que preciso”.

12CET: “razoável, poderia ser mais específica, na consulta às vezes recupera-se muito item”.

2CB: “razoável, não acho ela tão rápida assim”.

5CB: “quando o sistema ta bom, ela é boa”.

6CB: “às vezes é muito confusa, falta certa objetividade”.

7CB: “boa, fora essas confusões no resultado na pesquisa de assunto”.

1CA: “mediana, poderia melhorar a busca por palavra-chave”.

7CA: “eficiente, exceto na busca por assunto”.

8CA: “nem boa nem ruim, às vezes o sistema não fornece acesso às informações”.

10CA: “boa, mas poderia ser mais fácil restringir a busca de assunto, como o Google, usando aspas.”

7E: “ela é boa, a descrição do livro mostra o ano de publicação, o volume, o idioma, e até se está disponível”.

8E: “acho ela confusa, imprecisa, a gente digita uma palavra e ela retorna título que não tem nada a ver, prefiro a pesquisa por índice”.

11E: ”ótima, atende bem o estudante”.

14E: “acho a pesquisa boa, apesar de que poderia melhorar a busca de assunto, pois ao digitar um termo você recupera muitas páginas e coisas que não tem nada a ver”.

5LLA: “numa visão geral ela é boa, mas tem alguns defeitos, por exemplo, não traz resumos dos livros”.

9LLA: ”acho boa; se você sabe especificar o que quer é muito mais rápida do que os arquivos em ficha”.

1CH: “boa, mas podia possibilitar uma busca aproximada, pois, se digitamos o título ou o nome do autor errado, não recuperamos nada”.

2CH: “como meu uso é muito limitado, prefiro não avaliar”.

3CH: “a pesquisa rápida é mediana, na busca por assunto ela é muito complicada, quando se tem o título é mais tranqüilo , por autor também é difícil, às vezes você digita um autor de nome

> duplo e ele recupera uma parte do nome do autor em um item e outra em outro, já ouvi falar da booleana, mas não consegui usar".
>
> 7CH: "acho a pesquisa ruim, ela é lenta, incompleta, recupera poucos dados".
>
> 11CH: "é boa, realmente é rápida, mas tem que saber claramente o que se quer".
>
> 1CH: "acho que ela é boa, me atende, nunca tive problema de encontrar um livro".
>
> 2CS: "é boa, mas de vez em quando ao selecionar o material você não consegue digitar os termos, a caixa de texto é deslocada, isso me incomoda um pouco no sistema".
>
> 6CS: "Apesar de algumas vezes aparecerem assuntos que não têm nada a ver, acho ela boa".
>
> 12CS: "boa, apesar de recuperar materiais de vários tipos, teses e livros, eu sei que tem o recurso para refinar, mas eu tenho preguiça e acabo recuperando muitos resultados".

Como se observa nas respostas transcritas, de um modo geral, o usuário avalia a pesquisa rápida como boa, porém, destaca-se a imprecisão na busca por assunto. Alguns sugerem uma melhoria no sistema, que possibilitando refinar mais as buscas.

A busca na pesquisa rápida é por palavra, o que realmente torna imprecisos os resultados como alguns questionaram. Um recurso utilizado por poucos usuários, e que auxilia muito, é a pesquisa por índice, que fornece o vocabulário de entrada dos dados adotado no sistema.

Apesar da crítica à busca por assunto, a pesquisa rápida é o recurso mais utilizado pelos entrevistados, como já referenciado, até por ser o recurso de pesquisa que as unidades treinam e orientam.

Através da pesquisa rápida, o usuário pode fazer a pesquisa por periódico, por multimeios (selecionando item a item) e pode refinar a pesquisa, quando se digita o termo ou parte do título e o nome ou parte do nome do autor, recurso

não explícito no catálogo. Na próxima questão, o entrevistado foi consultado a respeito de sua utilização.

A **vigésima quarta questão** visou saber dos entrevistados se eles já digitaram na pesquisa rápida, na caixa de texto, o nome (ou parte do nome) do autor e o título (ou parte do título) juntos, recurso que minimiza a recuperação de muitos itens irrelevantes, uma vez que a busca é por palavras.

Quadro 50 – Pesquisa de título e autor na pesquisa rápida

Biblioteca	Usam o recurso	Não usam o recurso	Total
Ciências Sociais Aplicadas	11	4	15
Ciências Exatas da Terra	11	3	14
Ciências Biológicas	8	7	15
Ciências Agrárias	5	8	13
Engenharias	10	5	15
Lingüística, Letras e Artes	9	6	15
Ciências Humanas	8	7	15
Ciências da Saúde	12	3	15
Total	**74**	**43**	**117**
%	**63,25**	**36,75**	**100,00**

Como se observa, muitos dos entrevistados utilizam esse recurso e avaliam que ele facilita bastante a recuperação, restringindo bastante os resultados. Ao perguntar como descobriram o recurso, a maioria disse que recebeu orientação de funcionário das bibliotecas ou de colegas. Poucos foram os que disseram que descobriram sozinhos.

Cabe ressaltar que esse recurso também pode ser utilizado com outros dados bibliográficos como data ou editora, como mostra Fig. 23. No exemplo adotado nessa ilustração, ao digitar o sobrenome do autor, recuperam-se 62 itens; ao digitar o título da obra, recuperam-se 52 itens, ao mesclar sobrenome do autor com parte do título (Bechara – gramática), recuperam-se 20 itens; e ao colocar a editora, encontram-se 2 itens; e, ao digitar a data de publicação, encontrou-se o resultado almejado.

Esse recurso minimiza muito o elevado índice de resultados nas buscas por assunto. Por facilitar a recuperação de informações comuns, deveria ser mais disseminado o seu uso entre os usuários. Como a maioria das instruções tem

sido informal, a disseminação desse recurso também se dá por meios informais, o que é uma pena, diante de sua eficiência.

Observa-se, conforme o quadro 50, o maior uso desse recurso nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas, Engenharias e Ciências da Saúde. Dessas unidades o treinamento formal como já referenciado é realizado somente pela primeira.

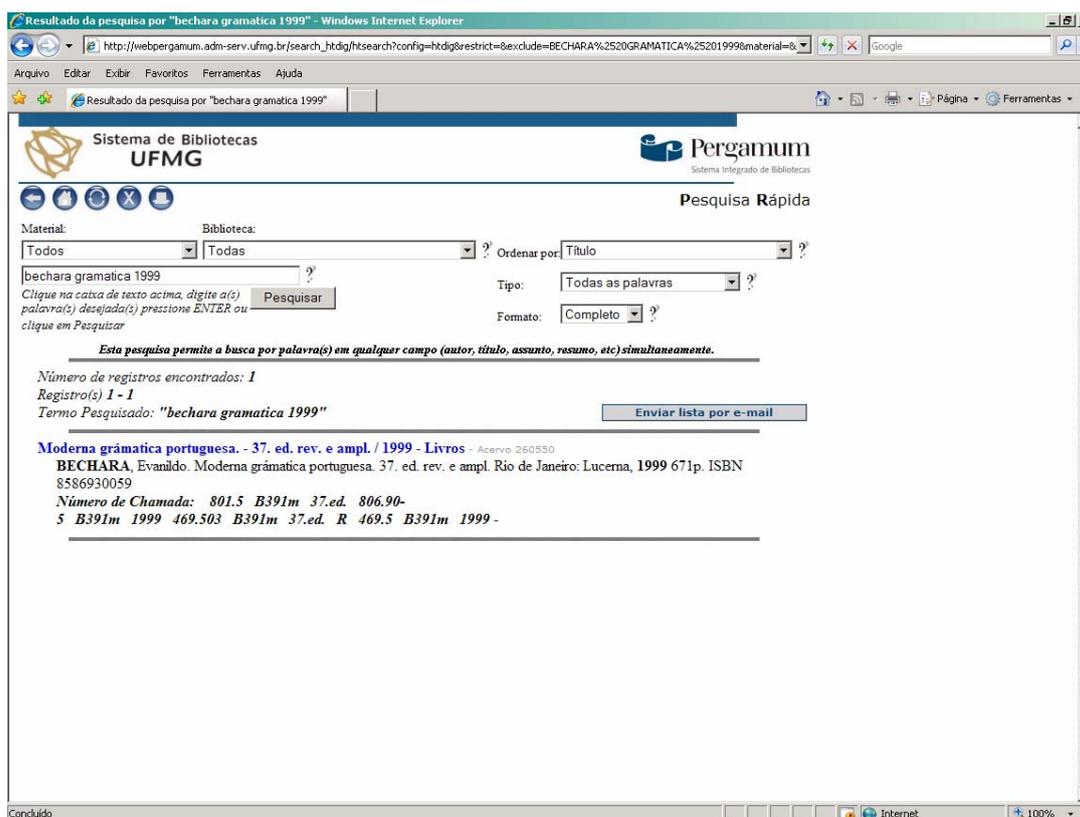



Figura 23 – Mesclando autoria, título e outros dados bibliográficos
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/search_htdig/>

A **vigésima quinta questão** pretendeu verificar se eles utilizam algum recurso da pesquisa rápida para filtrar informações, como seleção por tipos de materiais, seleção por tipos de bibliotecas, ordenação do título por títulos mais pesquisados e outros.

O quadro 51 apresenta os resultados:

Quadro 51 – Utilização de filtro na pesquisa rápida

Bca	Tipo de Material	Tipo de Bca	Tipo de bca e ordenar o titulo	Tipo de bca e tipo de material	Ordenar o titulo	Usa o filtro, mas não especificou qual	Não utiliza filtro	Total
FCA	0	5	0	7	1	2	0	15
CET	0	3	0	7	0	0	4	14
CB	1	5	0	5	0	1	3	15
CA	0	6	1	4	0	2	0	13
E	0	9	0	2	0	1	3	15
LLA	2	2	0	9	0	0	2	15
CH	1	4	0	9	0	0	1	15
CS	1	4	0	6	0	3	1	15
Total	**5**	**38**	**1**	**49**	**1**	**9**	**14**	**117**
%	**4,27**	**32,48**	**0,85**	**41,88**	**0,85**	**7,69**	**11,97**	**100,00**

Pode-se observar que são poucos os usuários que não utilizam algum desses recursos para delimitar a busca. Ao restringir por tipo de biblioteca, quando não se tem o interesse ou a disponibilidade de buscar o item em outra unidade, pode-se diminuir significativamente o número de resultados encontrados.

O recurso "ordenar por título" (Fig. 22), que permite ao resultado apresentar a seqüência pelos títulos mais pesquisados ou pelo inverso, não é utilizado pelos usuários. Apenas um disse que discriminou algumas vezes.

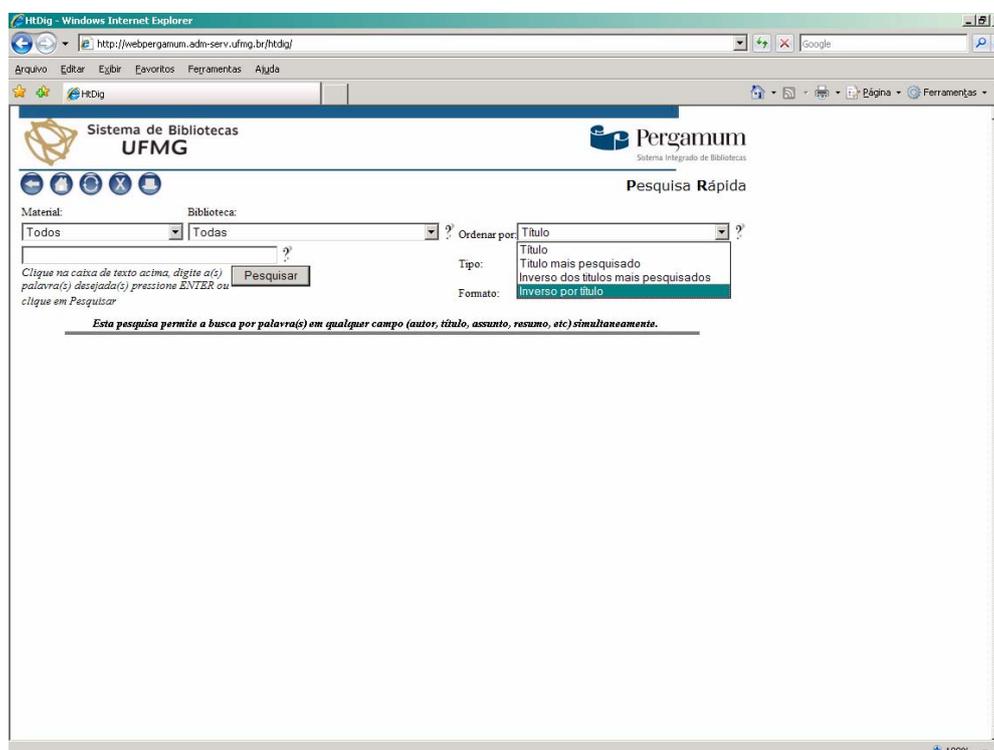



Figura 24 – Ordenar por título
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/htdig/>

Os outros recursos, que são seleções como: todas as palavras, qualquer uma das palavras ou booleana (desativada, conforme explicado no quarto capítulo) e a escolha do formato do resultado (completo ou abreviado) não são utilizados pelos usuários.

A **vigésima sexta questão** consultou aos usuários se eles sabem verificar se o material está disponível.

Em entrevista com as bibliotecárias, elas ressaltaram que muitos não o fazem, ficam direto na primeira página recuperada e, nela mesma, anotam a identificação sem verificar se o livro está emprestado ou em que biblioteca se encontra.

Figura 25 – Primeira Tela da Pesquisa: item em mais de uma biblioteca
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/htdig/>

Essa tela já foi apresenta na Fig. 13 bem como as demais referenciadas a seguir. Optou-se por reapresentá-la para mostrar a dificuldade enfrentada pelo usuário que anota na primeira tela.

O número de chamada destacado na Fig.25 é de uma obra que existe em quatro bibliotecas. Por essa tela, não é possível saber qual a classificação adotada pela biblioteca, o que pode gerar dúvida para o usuário quanto a se ele deve anotar o número todo. Somente na segunda tela, ao clicar no título destacado em azul, é que o usuário saberá a classificação usada em cada biblioteca. Contudo, para ter a informação completa da obra e saber a situação do item: disponível, emprestado, reservado, não circulante, no reparo entre outras, o usuário precisa clicar na opção ‘Exemplares’ no centro superior da tela.

Quadro 52 – Verificação da disponibilidade do material

Biblioteca	Verificam	Não sabe /ou não verificam	Total
Ciências Sociais Aplicadas	14	1	15
Ciências Exatas da Terra	14	0	14
Ciências Biológicas	13	2	15
Ciências Agrárias	10	3	13
Engenharias	13	2	15
Lingüística, Letras e Artes	14	1	15
Ciências Humanas	13	2	15
Ciências da Saúde	14	1	15
Total	**105**	**12**	**117**
%	**89,74**	**10,26**	**100,00**

Como observado no quadro 52, a maioria dos entrevistados diz que sabe verificar se o material está disponível no *link* ’Exemplares’. Observou-se, no entanto, durante a coleta de dados, que alguns dos que respondiam saber verificar antes de serem entrevistados, não o fizeram durante suas consultas.

Os bibliotecários de referência entrevistados ao longo deste estudo, também manifestaram ser essa a maior dificuldade do usuário no uso do catálogo. Observa-se pelo quadro 52 que na área de Ciências Agrárias, três disseram não saber verificar a disponibilidade do material, na de Humanas, Biológicas e Engenharia foram 2, apenas na área de Ciências Exatas todos disseram saber identificar a situação do item em Exemplares.

Julga-se que o aperfeiçoamento do sistema pode minimizar esse problema, propiciando ao usuário essa informação na primeira tela que apresenta os resultados.

A **vigésima sétima questão** perguntou ao usuário se ele já utilizou o recurso da reserva *online*.

Esse recurso foi um dos grandes benefícios da aquisição do Pergamum e muitos usuários destacaram isso na entrevista.

Quadro 53 – Reserva o*nline*

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	3	15
Ciências Exatas da Terra	10	4	14
Ciências Biológicas	10	5	15
Ciências Agrárias	5	8	13
Engenharias	11	4	15
Lingüística, Letras e Artes	13	2	15
Ciências Humanas	11	4	15
Ciências da Saúde	14	1	15
Total	86	31	117
%	73,50	26,50	100,00

Como se pode observar no quadro acima, grande parte dos usuários utiliza este recurso. Constata-se que, na biblioteca de Ciências Agrárias**,** a parcela que utiliza esse recurso é menor, o que pode ocorrer devido ao fato de a unidade possuir apenas um curso de graduação ou pelo fato dos usuários adquirem as obras básicas.

Na biblioteca de Ciências da Saúde**,** por sua vez, os alunos consideram a reserva *online* como prática, rotina mesmo, devido à quantidade de alunos que utilizam o mesmo material. Ressalta-se que entre os entrevistados, a única que respondeu que não utiliza o recurso de reserva *online* é de outra área do conhecimento.

Muitos dos entrevistados que utilizam esse recurso não acompanham a reserva através do acesso ao usuário, e sim, esperam o aviso do sistema enviado por *e-mail* informando sobre liberação da reserva.

Alguns usuários comentaram que, no ato de fazerem a reserva, ficam confusos com a informação dos itens reservados. A Fig. 26 apresenta um exemplo no qual existem 13 reservas para uma mesma obra na Escola de Ciência da Informação e 6, na Faculdade de Letras. Ao fazer a reserva, o usuário é informado que a obra possui 19 reservas. Nessa tela, a informação não é muito clara, principalmente quando se trata de uma obra com volumes e se deseja fazer a reserva de apenas um.

Figura 26 – Reserva
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/>

A **vigésima oitava questão** investigou se o entrevistado já fez a renovação pelo sistema.

Para renovar o material, o usuário deve acessar o 'acesso ao usuário', clicar no item que deseja renovar e, em seguida, no ícone 'Renovar' conforme a Fig. 27. A disposição desse recurso não é muito adequada, por exigir que se utilize a barra de rolagem na horizontal para obter mais informação sobre o item.

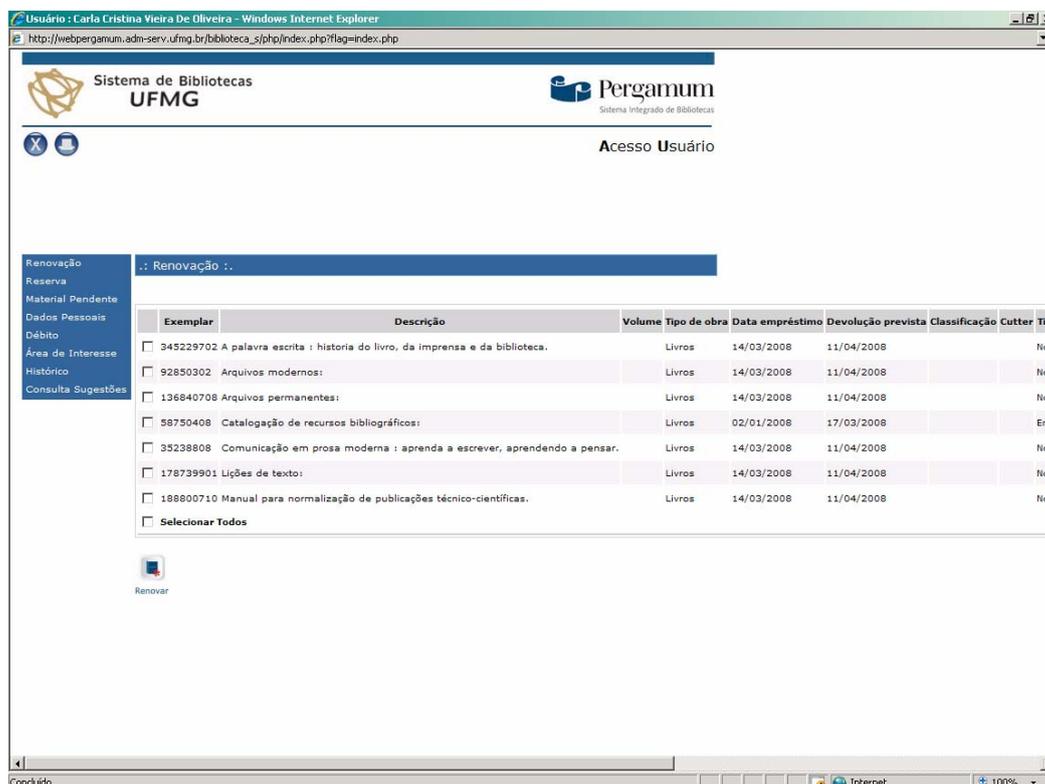



Figura 27 – Renovação
Fonte: <http://webPergamum.adm-serv.ufmg.br/>

Conforme o quadro 54, a maioria dos entrevistados utiliza o recurso de renovação pela *web*.

Quadro 54 – Renovação *online*

Biblioteca	Utilizou	Não utilizou	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	3	15
Ciências Exatas da Terra	10	4	14
Ciências Biológicas	10	5	15
Ciências Agrárias	5	8	13
Engenharias	11	4	15
Lingüística, Letras e Artes	13	2	15
Ciências Humanas	11	4	15
Ciências da Saúde	14	1	15
Total	**86**	**31**	**117**
%	**73,50**	**26,50**	**100,00**

Essa possibilidade de renovar pela internet foi ressaltada pelos usuários como um grande benefício do Pergamum. Este recurso é o mais utilizado dentro do módulo de ‘Acesso ao Usuário’.

Entre os usuários que disseram que não utilizam este recurso, destacou-se o fato deles conhecerem o recurso, embora não tenham utilizado. Percebe-se pelo quadro 54 que os usuários da área de Ciências Agrárias foram os que menos utilizaram esse recurso. Essas diferenças, como já ressaltado anteriormente, refletem o perfil dos usuários das unidades que podem não utilizar simplesmente por não necessitarem do serviço.

A possibilidade de renovação e reserva online foram ressaltadas ao longo da entrevista, pela maioria dos usuários, como um grande benefício do sistema. Um usuário ressaltou que gostaria que o sistema avisasse quando alguém faz a reserva da obra que ele pegou emprestado. Seria, sem dúvida, uma informação dinâmica e eficiente, que possibilitaria ao consulente estabelecer prioridades.

6.2.5 Interação com o Catálogo Online e Usabilidade

A **vigésima nona questão** procurou saber se o usuário, além do catálogo, tem experiência na utilização de bases de dados ou motores de busca ou qualquer outro sistema de recuperação da informação e quais desses sistemas ele utiliza. Objetivou-se com essa questão observar a prática do usuário com o processo de busca da informação.

O quadro 55 mostra quantos deles usam outros sistemas de busca e quais foram citados pelos entrevistados. Ressalta-se que alguns desses foram citados por mais de um usuário.

Quadro 55 – Uso de outros sistemas de recuperação da informação

Bca	sim	não	Google/ Motores de busca	Google Acadêmico	Portal Capes	Lilacs	Medline/ Pubmed	Scielo	EBSCO
FCA	12	3	9	0	0	0	0	0	0
CST	14	0	12	1	1	0	0	0	1
CB	10	5	4	1	3	0	0	0	0
CA	12	1	9	2	3	0	0	0	0
E	12	3	9	2	4	0	0	0	0
LLA	11	4	8	2	2	0	1	2	0
CH	12	3	9	2	2	0	0	3	0
CS	14	1	7	1	4	2	7	5	0
Total	97	20	67	11	19	2	8	10	1

Observa-se que a maioria dos usuários possui experiência com o Google, sendo este recurso muitas vezes citado ao longo da entrevista, a título de comparação com o Pergamum.

Observou-se que, entre os entrevistados, aqueles que utilizam os motores de busca e as bases de dados possuem maior desenvoltura no uso do catálogo.

Ao longo da entrevista, conforme exposto em algumas questões, os usuários buscaram comparar o Pergamum com o Google. As funcionalidades do Google foram muito ressaltadas, bem como, algumas especificidades implementadas por bases de dados utilizadas pelo Portal da Capes.

A **trigésima questão** procurou saber do usuário se ele tem alguma dificuldade ao pesquisar no catálogo. O quadro 56 apresenta os dados relativos às respostas dadas.

Quadro 56 – Dificuldades de pesquisar no catálogo

Biblioteca	sim	não	Às vezes sim	Não sei	Total
Ciências Sociais Aplicadas	3	12	0	0	15
Ciências Exatas da Terra	0	14	0	0	14
Ciências Biológicas	2	12	1	0	15
Ciências Agrárias	2	11	0	0	13
Engenharias	3	10	1	1	15
Lingüística, Letras e Artes	3	11	1	0	15
Ciências Humanas	3	12	0	0	15
Ciências da Saúde	0	15	0	0	15
Total	**16**	**97**	**3**	**1**	**117**
%	**13,68**	**82,91**	**2,56**	**0,85**	**100,0**

Muitos deles responderam que não encontram dificuldades ao pesquisar no Pergamum e sim, ao localizar o item nas estantes. Foi observado que esses usuários não entendem o código de classificação das bibliotecas e nem a sinalização da mesmas, eles até compreendem que o código agrupa os assuntos correlatos, mas não entendem a lógica da classificação. Ressaltam-se alguns comentários dos entrevistados:

> 3E: ”às vezes sim, quando eu pesquiso informações genéricas; quando pesquiso informações específicas não”.
>
> 7E: “sim, quando faço busca por assunto”.
>
> 4E: “não sei, nunca mexi nele todo, mas no que uso não”.
>
> 14E: ”não, já tenho o costume de pesquisar nele na Puc”.
>
> 15E: “não, mas acho que falta mais detalhamento na busca”.
>
> 2LLA: “sim, já tive dificuldade na entrada do catálogo, não sabia por onde começar, até aprender o caminho da pesquisa rápida”.
>
> 8LLA: “não, acho ele muito simples de usar”.
>
> 7LLA: “sim, tive dificuldade para renovar pela internet, custei a encontrar na página da biblioteca o link do catálogo”.
>
> 10LLA: “sim, mais por não saber refinar minhas buscas”.
>
> 12LLA: “não, a dificuldade é encontrar os livros na estante”.
>
> 13LLA: “na parte de pesquisa de vídeos, periódicos, às vezes sim, tenho dificuldade em encontrá-los”.
>
> 11CH: “Sim, eu tinha na reserva, o código não é claro, nunca imaginei que fosse o número de matrícula”.
>
> 12CH: “sim, o catálogo não tem muita sistematicidade”.

Outra dificuldade muito apontada pelos entrevistados nessa questão foi a busca por assunto, nos casos de termos genéricos. Mas, como se pode observar, a maioria deles disseram não ter dificuldades para pesquisar no Pergamum.

A **trigésima primeira questão** pretendeu que o usuário avalie a interface do Pergamum como “amigável” ou não.

Quadro 57 – Interface “Amigável”

Biblioteca	sim	não	Mais ou menos	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	0	3	15
Ciências Exatas da Terra	13	0	1	14
Ciências Biológicas	13	2	0	15
Ciências Agrárias	12	1	0	13
Engenharias	13	2	0	15
Lingüística, Letras e Artes	13	2	0	15
Ciências Humanas	15	0	0	15
Ciências da Saúde	15	0	0	15
Total	**106**	**7**	**4**	**117**
%	**90,60**	**5,98**	**3,42**	**100,00**

Apesar do termo “amigável” para alguns autores consultados na literatura não ser o mais adequado, optou-se por adotá-lo, visando facilitar a compreensão por parte do usuário e objetivando compreender como se dá a relação do usuário com a consulta do Pergamum. Alguns dos comentários dos entrevistados são transcritos:

> 8CA: “sim, muito agradável.”
>
> 2E: “sim, bastante! Já foi ruim até o final de 2005”.
>
> 14E: “acho que sim, apesar de não ter usado todas as opções”.
>
> 1LLA: “não, a estética e os termos poderiam ser melhor, poderia ser mais interativo”.
>
> 5LLA: “sim, é clássico, sério, mais é legal”.
>
> 14LLA: “sim, porém vejo um defeito na pesquisa rápida quando você seleciona a biblioteca e dá pesquisar, some a biblioteca selecionada”.
>
> 8CH: “sim, mas pode ser aprimorado”.
>
> 10CS: “para mim o processo já é mecânico”.
>
> 12Cs: “para quem mexe com computador o sistema é tranqüilo não dá para estranhar”.

Para os entrevistados, o catálogo é amigável, porém, alguns ressaltaram que ele deveria ser mais dinâmico.

A **trigésima segunda questão** pretendeu avaliar a satisfação do usuário com o catálogo.

Quadro 58 – Gosta de Usar o Catálogo

Biblioteca	sim	não	Não tenho outra opção	Prefiro que ir a estante	Não encontra dificuldades	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	2	0	0	1	15
Ciências Exatas da Terra	12	0	0	2	0	14
Ciências Biológicas	12	1	0	2	0	15
Ciências Agrárias	11	1	1	0	0	13
Engenharias	12	2	0	0	1	15
Lingüística, Letras e Artes	15	0	0	0	0	15
Ciências Humanas	12	2	1	0	0	15
Ciências da Saúde	13	0	1	1	0	15
Total	**99**	**8**	**3**	**5**	**2**	**117**
%	**84,62**	**6,84**	**2,56**	**4,27**	**1,71**	**100,00**

Como se observa no quadro 58, grande parte dos entrevistados gostam de usar o catálogo. Porém, alguns o consideram como única opção. A seguir, alguns comentários dos usuários:

> 2E: “sim, acho fácil”.
>
> 13E: “não, a pesquisa de assunto é muito falha”.
>
> 7LLA: “sim, acho que ele facilita muito”.
>
> 1CH: “sim, acho que facilita principalmente pelo acesso a Internet, já vou com a localização para a biblioteca”.
>
> 14CH: “gosto, ele é legal, rápido, melhor que o catálogo de fichas”.

> 8CS: “não sei se gosto, uso porque não tenho outra opção”. Se a biblioteca fosse menor eu iria para a estante. Quando eu já sei onde o livro está eu vou para a estante.
>
> 10CS: “gosto, ele é prático”.
>
> 14CS: “gosto, facilita muito a vida”.

Muitos, apesar de responderem que gostam do catálogo, ressaltaram os problemas já expostos neste trabalho, no que tange à busca por assunto. Esse fato foi expresso também por grande parte dos que disseram não gostar do Pergamum.

Por essa questão ser muito subjetiva, sugere-se a aplicação de alguns dos testes de usabilidade, relatado na literatura para certificação das questões mais subjetivas no processo de interação do usuário com o sistema.

A **trigésima terceira questão** objetivou compreender se os entrevistados consideram o catálogo fácil de ser utilizado. Ressalta-se que, nessa questão, o usuário respondeu de acordo com os recursos que ele utiliza.

Quadro 59 – O Catálogo é fácil de ser utilizado

Biblioteca	sim	não	Mais ou menos	Total
Ciências Sociais Aplicadas	15	0	0	15
Ciências Exatas da Terra	14	0	0	14
Ciências Biológicas	14	1	0	15
Ciências Agrárias	15	0	0	15
Engenharias	14	1	0	15
Lingüística, Letras e Artes	13	1	1	15
Ciências Humanas	14	1	0	15
Ciências da Saúde	15	0	0	15
Total	**114**	**4**	**1**	**119**
%	**95,80**	**3,36**	**0,84**	**100,00**

A seguir, alguns dos comentários dos usuários:

> 4E: “depende, se for o primeiro acesso você apanha um pouco, depois se acostuma”.
>
> 4LLA: “mais ou menos, a parte do acesso ao usuário sim, mas a parte de pesquisa não, só consigo fazer busca por assunto e título”.
>
> 7LLA: “não, às vezes fico perdida”.

> 14LLA: “depois que agente entende a ferramenta sim, mas no primeiro acesso pode ser complicado”.
>
> 3CH: “no inicio era uma questão de tentativa e erro, mas hoje é fácil utilizá-lo”.
>
> 14CH: “o catálogo sim, é difícil encontrar os livros na estante”.
>
> 1CS: “a pesquisa rápida e o acesso ao usuário, que são os recursos que mais utilizo eu acho fácil”.

Essa questão, bem como a quarta, pretendeu verificar se a interação do usuário com o sistema é tranqüila, sendo fácil para ele utilizar as pesquisas que demandam. Eles avaliaram-na conforme os recursos que utilizam.

Como já observado pelo usuário no decorrer da entrevista, nos primeiros acessos o uso do catálogo é complexo, mas com a prática ele torna-se fácil. Além do fato também constatado por este estudo que a maioria dos usuários utilizam o mínimo de recursos possibilitados pelo Pergamum.

A **trigésima quarta questão** pretendeu saber se o usuário encontra facilmente o que deseja ao utilizar o catálogo. Essa pergunta objetiva saber se ele sabe pesquisar e se, mesmo não tendo apontado anteriormente as dificuldades que possui, o entrevistado as expressaria neste momento.

Quadro 60 – Encontra facilmente o que procura

Biblioteca	sim	não	Às vezes	Depende	Nem sempre	Total
Ciências Sociais Aplicadas	12	1	0	0	2	15
Ciências Exatas da Terra	13	0	0	0	1	14
Ciências Biológicas	7	4	4	0	0	15
Ciências Agrárias	6	5	1	0	1	13
Engenharia	11	2	2	0	0	15
Lingüística, Letras e Artes	15	0	0	0	0	15
Ciências Humanas	6	4	3	1	1	15
Ciências da Saúde	14	0	0	0	1	15
Total	**84**	**16**	**10**	**1**	**6**	**117**
%	**71,79**	**13,68**	**8,55**	**0,85**	**5,13**	**100,00**

Como mostra o quadro 60, muitos dos entrevistados disseram não ter dificuldade para encontrar o que precisam pelo catálogo. A seguir, alguns dos comentários:

> 3E: “ás vezes, o problema é nas buscas genéricas”.
>
> 4E: “hoje em dia sim, no início tinha dificuldade”.
>
> 5E: “sim, mas tenho dificuldade nas estantes”.
>
> 6E: “encontro o que quero, mas às vezes não é tão fácil”.
>
> 13E: “não, o problema é encontrar os dados na busca por assunto”.
>
> 2LLA: “no catálogo não, a minha dificuldade é na localização na estante”.
>
> 9CH: “nem sempre, às vezes eu digito um título e aparecem muitas coisas que não têm nada a ver”.
>
> 11CH: “às vezes não, o difícil encontrar o termo certo para fazer a pesquisa certa”.
>
> 12CH: “depende, se eu jogo o nome de um autor comum, eu demoro um pouco mais”.
>
> 10Cs: “nem sempre, às vezes dá muita coisa ampla; não sei se é por fazer a pesquisa errada”.

Ressalta-se apenas que entre os entrevistados da área de Ciências Agrárias cinco disseram ter dificuldades encontrar facilmente o que procura no catálogo. E nas áreas de Ciências Biológicas e de Humanas, quatro entrevistados manifestaram essa dificuldade. Porém, essa dificuldade, como exposto em alguns dos depoimentos acima, dizem respeito ao uso do catálogo para busca de assunto e a compreensão da classificação para localização dos itens na estante.

A **trigésima quinta questão** pretendeu saber se o catálogo é claro em sua terminologia ou se o usuário fica confuso com algum termo.

Quadro 61 – Os Recursos são claros

Biblioteca	sim	não	Total
Ciências Sociais Aplicadas	14	1	15
Ciências Exatas da Terra	13	1	14
Ciências Biológicas	14	1	15
Ciências Agrárias	13	0	13
Engenharias	14	1	15
Lingüística, Letras e Artes	12	3	15
Ciências Humanas	13	2	15
Ciências da Saúde	14	1	15
Total	107	10	117
%	91,45	8,55	100,00

Observa-se no quadro acima que a maioria dos usuários consideram os recursos do catálogo claro. Dentre os que não consideraram destacam-se os seguintes comentários:

> 12CA: “não, acho que na pesquisa rápida alguns itens não são claros, por exemplo, tipo e formato do lado da caixa de texto.”
>
> 1LLA: “acho que a pesquisa rápida e o acesso ao usuário são claros”.
>
> 10LLA: “não, às vezes tenho dúvida na utilização de um recurso”.
>
> 15CH: “não, na pesquisa rápida não sei a utilidade de alguns recursos”.

Ressalta-se que, embora muitos usuários terem considerado a terminologia do catálogo simples e clara, foi percebido ao longo da entrevista que eles não costumam parar para pensar o que tal informação quer dizer.

Durante a interação com os entrevistados, alguns paravam e analisavam as denominações no catálogo. Foi percebida a redundância em algumas conceituações no *menu* inicial e que algumas pesquisas como a de autoridade, multimeios e periódicos, os recursos não são muito claros.

A **trigésima sexta questão** pretendeu saber sobre a facilidade de uso do catálogo, solicitando ao entrevistado que responda se em seu primeiro acesso ele precisou de ajuda ou se conseguiu utilizá-lo sozinho.

Quadro 62 – Usou o catálogo sozinho no seu primeiro acesso

Biblioteca	Usou	Não usou	Não lembra	Total
Ciências Sociais Aplicadas	9	5	1	15
Ciências Exatas da Terra	13	1	0	14
Ciências Biológicas	9	6	0	15
Ciências Agrárias	9	4	0	13
Engenharias	9	6	0	15
Lingüística, Letras e Artes	7	8	0	15
Ciências Humanas	6	9	0	15
Ciências da Saúde	7	8	0	15
Total	**69**	**47**	**1**	**117**
%	**58,97**	**40,17**	**0,85**	**100,00**

Alguns dos entrevistados que responderam afirmativamente a essa questão, relatam ter recebido orientação de um funcionário da biblioteca ou dicas de colegas, na primeira vez em que utilizaram o catálogo.

Ressalta-se que os entrevistados da área de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Biológicas, Engenharias, Lingüística, Letras e Artes, Ciências Humanas e Ciências da Saúde, manifestaram a necessidade de ajuda no primeiro acesso solicitada ou ao pessoal da biblioteca ou a algum colega ou usuário que estava utilizando o sistema.

Apesar da dificuldade no acesso inicial, observa-se que muitos dos entrevistados aprenderam a usar o Pergamum sozinho. Comparando essa questão com a vigésima nona, com a quinta e a sexta, foi possível inferir que muitos dos usuários que aprenderam a usar o sistema sozinho, já possuem experiência em outro sistema de recuperação de informação, inclusive outros catálogos de biblioteca.

A **trigésima sétima questão** pretendeu verificar a capacidade do usuário de explorar sozinho os recursos do sistema. Como muito deles só utilizam a

pesquisa rápida e o acesso ao usuário, eles responderam a essa questão baseados nas experiências que possuem.

Quadro 63 – Facilidade em aprender a usar os recursos sozinhos

Biblioteca	sim	não	talvez	Mais ou menos	Total
Ciências Sociais Aplicadas	11	1	2	1	15
Ciências Exatas da Terra	12	1	0	1	14
Ciências Biológicas	8	0	2	5	15
Ciências Agrárias	7	4	2	0	13
Engenharias	7	5	2	1	15
Lingüística, Letras e Artes	7	7	0	1	15
Ciências Humanas	12	1	0	2	15
Ciências da Saúde	8	3	2	2	15
Total	**72**	**22**	**10**	**13**	**117**
%	**61,54**	**18,80**	**8,55**	**11,11**	**100,00**

Objetivou-se nessa questão, saber se os entrevistados teriam condições de aprender sozinhos a utilizar os outros recursos. A seguir, alguns dos comentários:

> 3CA: “sim, acho que com a prática é fácil.”
>
> 8CA: “acho que se pegar para usá-lo não terei dificuldade”.
>
> 11CA: “acho que se for preciso talvez consiga”.
>
> 4E: “acho que não, talvez na primeira vez seja mais complicado”.
>
> 7E: “acredito que sim, pois ele é simples”.
>
> 15E: “depende da necessidade, mas acho que não teria dificuldade”.
>
> 7LLA: “não, acho que teria dificuldade, pois utilizo só o básico”.
>
> 11LLA: “considerando o meu uso da pesquisa rápida, acredito que sim”.
>
> 3CH: “acho que teria dificuldade na pesquisa de acesso a periódicos, as outras imagino que seja mais tranqüilo”.
>
> 6CH: “acho que não, a dificuldade é que cada pesquisa tem um formato. No caso da pesquisa rápida é tanto link para chegar a informação de que o livro está disponível”.

9CS: “dá sim, você tendo noção de computador é tranqüilo”.

Como se pode observar que muitos usuários acreditam, ao considerar os recursos que utilizam no momento, não terem dificuldade de aprenderem sozinho o uso das demais pesquisas. Porém, como já expresso anteriormente, o usuário de catálogo só explora o que necessita. Foram poucos, os que afirmaram ter curiosidade de utilizar as outras pesquisas. Mas, não se pretende generalizar, uma vez que foram encontrados usuários que aprenderam sozinhos a utilizar o recurso da pesquisa por índice.

A **trigésima oitava questão** pretendeu identificar se o usuário pode esquecer como utilizar o catálogo, caso fique muito tempo sem usá-lo. Essa questão pretendeu verificar o quesito de usabilidade no que tange à capacidade de memorização que o sistema deve possuir.

Percebeu-se que os usuários, com a prática de uso do catálogo, acessam-no de forma mecânica, rotineira. O uso constante possibilita a memorização, pois, ao rever algumas questões, no decurso da entrevista, percebeu-se a dificuldade de memorizar atividades esporádicas, como alguns, que disseram que raramente costumam reservar um material e quando precisam, às vezes, esquecem do percurso necessário.

Quadro 64 – Dificuldade se ficar muito tempo sem usar o catálogo

Biblioteca	sim	não	Não sei	Total
Ciências Sociais Aplicadas	0	15	0	15
Ciências Exatas da Terra	0	14	0	14
Ciências Biológicas	2	13	0	15
Ciências Agrárias	0	13	0	13
Engenharia	0	15	0	15
Lingüística, Letras e Artes	0	15	0	15
Ciências Humanas	0	15	0	15
Ciências da Saúde	1	13	1	15
Total	**3**	**113**	**1**	**117**
%	**2,56**	**96,58**	**0,85**	**100,00**

Como pode se observar no quadro acima, apenas 3 usuários manifestaram dificuldade de memorizar os recursos do catálogo, dois da área Biológicas e um da área de Saúde. Porém, eles ressaltam que acreditam que terão

dificuldades mais nos detalhes. Alguns comentários dessa questão são transcritos a seguir.

> 9CA: “não, o uso dele é muito simples”.
>
> 6E: “a pesquisa rápida não, mas alguns recursos que o catálogo disponibiliza talvez sim”.
>
> 7E: “na greve da UFMG fiquei muito tempo sem usá-lo e não esqueci”.
>
> 13E: “não, só se mudar a versão”.
>
> 4LLA: “as partes que uso mais, acredito que não”
>
> 13CH: “não, a não ser que mude a interface”.
>
> 14CH: “não, quando a UFMG ficou em greve eu fiquei muito tempo sem acessá-lo, ao retornar não tive dificuldade”.
>
> 2CS: ”sim, alguns detalhes sim, mas o todo não, eu esqueci como fazia reserva”.
>
> 11CS: “não, é igual andar de bicicleta”.

No uso da pesquisa rápida, propriamente dita, os usuários não demonstraram dificuldade. Apesar de a maioria considerar o recurso fácil de ser memorizado, alguns, no decorrer das outras questões, mostram dificuldade de lembrar como reservar na ‘Pesquisa Rápida’, ou verificar a situação da reserva no uso do item ‘Acesso ao Usuário’.

Como as bibliotecas da UFMG estiveram em greve no primeiro semestre de 2007, muitos usuários recorreram a esse fato para responder a essa questão, uma vez que eles ficaram muito tempo sem precisar renovar material, entre outras atividades.

A **trigésima nona questão** pretendeu verificar como é o processo de interação dos usuários em suas pesquisas. Embora alguns considerem sentir o processo de interação normal, tranqüilo, rotineiro, fazendo parte do seu dia-a-dia, outros entrevistados se expressaram dizendo que:

> 2CSA: “quando o sistema é lento sinto raiva, mas quando tá rápido acho tranqüilo o processo de uso do sistema”.

3CSA: ”acho tranqüilo interagir com a interface, mas sinto frustrado com a busca de assunto”.

7CSA: “as vezes os sistema é lento, nestes momentos sinto impaciência, mas em geral este sistema me atende, mas prefiro utiliza-lo em casa”

9CSA: “sinto decepcionada todas as vezes que não encontro o que procuro quando uso este sistema”

14CSA: “acho cansativo, principalmente na parte de apresentação dos resultados da pesquisa. Como já disse não gosto de usar o catálogo, mas me sinto frustrado mesmo é quando não encontro o que quero”.

6CB: “sinto confusa quando estou usando o catálogo, pois tenho dificuldade de encontrar o que estou querendo; quando procuro um material e não encontro, não sei se não tem mesmo ou se eu não estou sabendo pesquisar”.

7CB: “fico ansiosa para achar o livro logo no catálogo e encontrá-lo na estante”

8CB: “quero resolver rápido e fico feliz quando encontro o material que procuro”.

10CB: “sinto tranqüilo ao interagir com o catálogo, porém a expectativa de encontrar o que estou procurando é muito grande”.

2CA: “sinto ansiosa, na expectativa de ter o livro.”

3CA: “sinto preguiça quando recupero muitos itens.”

9CA: “as vezes sinto confusa na busca de assunto”

11CA: “normalmente o processo é mecânico; hoje estou me sentindo frustrado porque preciso recuperar um artigo específico e o catálogo não atende esta minha necessidade.”

4E: “não sinto dificuldade, acho que o processo é normal”.

10E: “depende do momento; quando pesquiso em véspera de prova e não consigo encontrar o material fico agoniada, ou quando pesquiso e encontro, mas o exemplar está desaparecido ou não está na unidade, é uma decepção”.

14E: “fico ansiosa, na expectativa de encontrar o material e me sinto frustrada quando o mesmo está emprestado”.

6.2.6 Avaliação / Sugestões

A **quadragésima e quadragésima primeira questão** pretendeu possibilitar ao usuário a oportunidade de avaliar o catálogo e fazer suas sugestões para aprimorá-lo. As respostas de alguns serão transcritas a seguir:

Quando perguntados se teriam alguma sugestão para melhoria ou aperfeiçoamento do sistema, eles mencionaram:

> 3CSA: "acho que deveríamos ter um *login* que permitisse pesquisar direto em nossa unidade e somente se quisermos ampliar a busca, solicitarmos outra unidade. Acho também que o catálogo deveria ter um link direto no *site* da UFMG".
>
> 5CSA: "um mecanismo de recuperar um termo aproximado ao que digitamos na busca"
>
> 6CSA: "sinto falta de um manual orientando a utilização dos recursos"
>
> 7CSA: "acho que poderia ser fornecida mais informação sobre o item, como resumo ou cópia do sumário dos livros, pra evitar que tenhamos que ir às estantes para verificar se o material interessa mesmo".
>
> 14CSA: "acho que o sistema deveria enviar uma mensagem para quem está com o livro emprestado, quando alguém faz uma reserva dele, assim poderemos preparar para entregar o material uma vez que não poderemos renovar".
>
> 1CB: "melhorar o processo de reserva; estou precisando de um material que foi liberado na reserva para uma pessoa, mas já passa do prazo de 24 horas e não posso ter acesso ao material, sou obrigado a fazer reserva e esperar."
>
> 4CB: "falta uma pesquisa aproximada, se você erra uma palavra ao escrever, você não recupera o material. Precisa melhorar a recuperação por assunto, igual o *Pubmed*, possibilitando categorizar os termos chaves para recuperar o material".
>
> 5CB: "acho que precisa haver uma maneira de viabilizar o malote; não sei se isto aplica a sua pesquisa, mas já fiquei aguardando um material por mais de uma semana que se encontrava em malote aqui na mesma instituição".
>
> 6CB: "acho que poderia ter uma orientação no sistema (*help*) ou a biblioteca disponibilizar alguém para ajudar agente na pesquisa".

> 7CB: “acho que precisa melhorar o *e-mail* de lembrete de devolução; eu recebi este *e-mail,* mas o mesmo não me informou que tinha um livro que estava na reserva; deixei para renovar no terminal da biblioteca e não consegui, não estava com os livros, não dava tempo de eu buscar, tive que pagar multa no dia seguinte”.
>
> 10CB: “o catálogo devia disponibilizar um mapa físico da localização do livro na estante”.
>
> 11CB: “acho que o catálogo deveria ter mais opção de filtro na pesquisa rápida”.
>
> 4CA: “poderia mandar lembretes de devolução por mensagem de celular, e acho que falta uma ajuda *online*.’
>
> 6CA: “ alguns itens deveriam ser mais explicativos, o acesso ao usuário por exemplo”
>
> 7CA: “Seria interessante melhorar a busca de assunto como o google.”
>
> 2E: “Que o sistema informasse pelo menos a estante do material”.
>
> 4E: “como a devolução é feita em qualquer campus, deveria ser possível solicitar o material via sistema para facilitar o acesso dos alunos aos materiais”.
>
> 6E : ”Colocar no local que informa os exemplares disponíveis, a data e a hora que o livro foi entregue na última vez, pois às vezes você quer um livro que tá no carrinho; o ideal é que tivesse um meio de manter o catálogo atualizado.”
>
> 8E: “o recurso da pesquisa do índice poderia disponibilizar formas de refinar a busca, por exemplo, por tipo de biblioteca”.
>
> 13E: “incluir artigos digitais como o Google, dar acesso a outras bases de dados como a Scielo”.
>
> 14E: “acho que tem muito material divulgado no tipo de material que a biblioteca não possui; deveria ser restringido a livros, periódicos, dissertações e teses, ou outros materiais disponíveis no sistema de biblioteca deveriam possibilitar a escolha de mais de um material, para não termos que repetir a pesquisa ou pesquisar em todos; outra coisa que acho é que a senha do acesso ao usuário deveria ser um *login* com o nome da gente, pois decorar o n. de matrícula é difícil.”

Algumas das sugestões dos usuários não dependem somente do *software*, envolvem decisões administrativas e políticas da instituição.

Como mostrado no quarto capítulo, o Pergamum oferece meios para a indexação compartilhada de artigos (um projeto inicial na PUCPR) e disponibiliza recursos para a identificação da localização do material na estante, o que envolve recursos materiais e humanos, conforme já explicado no quarto capítulo.

Contudo, a recuperação por assunto é uma das queixas mais freqüentes dos usuários que comparam o catálogo a outros sistemas de informação como o Google. Eles acham que o Pergamum deveria assemelhar na busca aproximada, entre outros recursos.

Quando perguntado se teria mais algum fato a respeito do seu uso do catálogo a acrescentar, os entrevistados apresentaram as seguintes respostas:

> 3CSA: “acho que falta orientação de como usar no catálogo; muitos novatos ficam perdidos”.
>
> 4CSA: “tenho encontrado o catálogo muito desconfigurado na tela de pesquisa rápida”.
>
> 9CSA: “Gosto do catálogo, o acesso à internet facilita bastante”.
>
> 13CSA: “o aceso online é muito importante”.
>
> 15CSA: “o sistema é bom, flexível”.
>
> “1CB: “eu não conhecia o acesso ao usuário, acabo de conhecer na entrevista; era uma necessidade que eu sentia: saber a data de entrega, renovar, verificar o histórico de empréstimo é muito bom”.
>
> 3CB: “gosto do tempo de pesquisa, acho rápido, o problema é o computador e de vez em quando o sistema fica bastante lento”.
>
> 4CB: ”Acho o catálogo muito frio, que não desperta o interesse ou a curiosidade de conhecer seus recursos; nem sabia que podia fazer sugestão de material pelo catálogo. Alguns *sites* despertam o interesse da gente, como o *site* “Ciência Hoje”.
>
> 8CB: “esse lance de mandar *e-mail* ajuda, algumas informações poderiam ser mais claras, mas este serviço é muito bom”.

> 3CA: “as vezes o catálogo informa que o material está disponível e não está.”
>
> 2E: “A dificuldade maior não está no sistema em si, mais em encontrar na estante”.
>
> 6E: “Fiz o meu cadastro na área de interesse há muito tempo, dentro do acesso ao usuário, e até hoje não recebi nada referente aos temas que selecionei, não sei se o recurso não funciona ou se a biblioteca não adquiriu nada referente. Observo também que muitas vezes a barra da pesquisa rápida fica deslocada, não permitindo digitar o termo de pesquisa, não sei se o erro é do catálogo ou do computador”.
>
> 11E: “às vezes a busca de periódicos dá erro; a gente marca a biblioteca que deseja e clica na letra do periódico e não aparece nada, só recupera se deixar em todas as bibliotecas. No mais, gosto da pesquisa”.
>
> 15E: “o sistema deveria permitir especificar mais na pesquisa rápida, por data, edição, editora, para facilitar na recuperação de títulos comuns como ‘Circuitos Elétricos’”.

Na última parte da entrevista, adotou-se a técnica de incidente crítico, possibilitando ao usuário descrever a sua última experiência com o catálogo do Pergamum.

6.2.7 Incidente Crítico

Na questão 40, quando solicitados a descrever passo a passo o último acesso que fizeram do catálogo, expondo o que lembravam do acesso (incidente crítico), alguns usuários sentiram-se mais à vontade do que outros. A seguir, apresentam-se algumas respostas.

> 3CSA: ”pesquisei hoje por assunto, digitei na pesquisa rápida o termo “técnicas de pesquisa instrumentos”, o que recuperei não correspondia ao assunto que queria)”.
>
> 7CSA: “tenho usado mais o acesso ao usuário; no meu último acesso entrei nele para renovar um material; reservo muito, então sempre olho a posição da minha reserva; outro dia descobri o acesso ao histórico de empréstimo, isso é ótimo, me ajudou a encontrar um livro que estava buscando”.
>
> 10CSA: ”Meu último acesso foi porque recebi um *e-mail* me informando que a minha reserva havia sido liberada; vim na biblioteca e não consta o livro para mim; vim conferir no sistema e, se o livro está liberado mesmo para mim, aí eles me

informaram que o livro está em outra unidade, terei que aguardar ele chegar de malote para mim".

11CSA: "Fiz pesquisa pelo título do livro na pesquisa rápida, encontrei o material que queria, verifiquei e ele está disponível; mas quando fui para a estante o material não estava lá, pedi ajuda da funcionária da biblioteca e ela também não encontrou o material, disse que pode estar com algum aluno aqui na biblioteca".

1CB: "Entrei na pesquisa rápida, coloquei o nome do autor e o assunto, encontrei rapidamente o que precisava, mas o material não estava disponível, estava reservado para alguém há mais de 24hs, ou seja, o prazo de reserva já tinha passado, fui obrigado a fazer a minha reserva e estou aguardando o material".

2CB: "Fiz a pesquisa na rápida por dois termos (histologia básica,) recuperei termos com os dois termos, e termos apenas com um deles, acho que deveria ser mais específico, como no Google, que tem o recurso das aspas".

5CB: "sou aluno de ecologia (Campus) estive esta semana do campus de Medicina (Centro) para pegar um material; quando cheguei lá, o material não estava na estante, solicitei ajuda dos funcionários e detectamos que o mesmo estava desaparecido. Fiquei muito frustrado, acho que o catálogo tem que ser real, mostrar a informação atual".

10CB: ' Hoje eu busquei o título de um livro e encontrei-o facilmente; mas fiz uma pesquisa há um tempo atrás, não lembro ou autor e nem o título agora, mas lembro que tive um certo trabalho, comecei a pesquisar pelo autor (nome completo do autor) e não dava certo, passei a colocar palavras do título, as que não eram muito comuns, recuperei uma quantidade de item inacessível, voltei a tentar a busca pelo autor, só que aí eu só digitei o sobrenome, só assim recuperei o que eu queria; fui observar os dados recuperados e vi que o nome do autor estava abreviado, por isso não consegui na primeira tentativa."

1CA: "fui à pesquisa rápida, não selecionei biblioteca nem material, apenas digitei 'raça bovinos' não encontrei o que queria, reformulei para 'bovinos de corte', encontrei alguns itens mas ainda não é exatamente o que quero"

4CA: "Estou pesquisando 'Hiperadreno cartigismo' e não recuperou nada, tentei variação e nada, nem com termo sinônimo."

11CA: "estou na pesquisa de periódicos, preciso localizar um artigo sobre "Patologia dos peixes"; sei que a biblioteca possui o artigo, pois tinha verificado antes numa revisão de literatura, mas a bolsista perdeu a bibliografia; estou tentando recuperar pois tenho que defender agora no fim do ano, mas não

consegui encontrar, uma vez que o catálogo não permite busca por artigo, né.”

8E: “fui à pesquisa por índice, selecionei como tipo de pesquisa o assunto, digitei algoritmo e encontrei 15 itens, consultei o terceiro e encontrei o que desejava.”

10E: “meu último acesso foi na biblioteca do IGC; lembro que pesquisei na pesquisa rápida por título “Decifrando a Terra”, achei o livro, então cliquei no *link* e fui ver em exemplares, observei que tinha apenas 1 disponível na Faculdade de Engenharia; aí me desloquei do campus para o centro para pegar o material. Quando cheguei à unidade, o livro não estava na estante, pesquisei novamente no terminal de consulta e verifiquei que um exemplar do livro estava disponível; então pedi ajuda para os atendentes da biblioteca para encontrar o material, mas não resolveu, o material estava desaparecido”.

11E: ”pesquisei o livro na pesquisa rápida pelo autor, encontrei o livro que quero, porém, ao consultar a situação dele nos exemplares, vi que está tudo emprestado; então fiz a reserva dele”.

12E: “pesquisei na pesquisa rápida por assunto; nessa biblioteca,, recuperei 9 itens, escolhi 2, anotei a identificação na primeira página mesmo e fui para a estante, encontrei os materiais”.

13E: ”fui à pesquisa rápida e digitei o assunto “Diagrama de vidros” não encontrei nada no *software*, fui à estante de teses e encontrei 2 sobre o tema. Se pesquisa só por vidros sai uma infinidade de itens, você só encontra se tiver conhecimento dos dados do item, como autor, título, etc, por assunto é muito vago.”

14E: “pesquisei por assunto na pesquisa rápida, encontrei vários resultados, mas achei na primeira página um que me interessou; cliquei no *link* e fui ver se estava disponível nos exemplares, como estava, anotei a identificação e estou indo para estante pegá-lo”.

15E: “pesquisei na pesquisa rápida por “circuitos elétricos”; não consegui encontrar o que me interessava no catálogo porque recuperei mais de 400 resultados; olhei as duas primeiras páginas e desisti, fui para a estante, pois vi a identificação aproximada da área, na estante eu encontrei o que queria”.

A técnica do incidente crítico possibilitou observar a prática do uso que os usuários fazem do catálogo. Foi muito interessante observar os sentimentos que compuseram essa etapa, alguns ao relatarem problemas que enfrentaram recentemente, ou que acabavam de passar, demonstravam insatisfação, insegurança, satisfação, dúvida, curiosidade entre outros sentimentos.

Com essa abordagem, conseguiu-se uma ilustração prática da interação dos entrevistados como a predominância do uso do recurso da pesquisa rápida; o gosto ou o costume com o recurso; a dificuldade com alguns requisitos já abordados ao longo deste trabalho como:

- A dificuldade da localização do item na estante;
- A certeza da escolha do melhor termo na busca de assunto;
- A dificuldade na localização dos artigos de periódicos;
- O erro do usuário ao consultar a classificação da obra, sem olhar o local em que ela está disponível;
- Alguns problemas administrativos da biblioteca, que por não ser o foco deste trabalho, optou-se por omitir;

Em síntese, observa-se que, entre todos os recursos de pesquisa, a pesquisa rápida realmente é a mais utilizada e que, dentro do escopo deste estudo, a segunda pesquisa mais utilizada é a de periódicos, e a menos utilizada é a pesquisa de publicações *online*. Muitos dos usuários entrevistados nunca tinham reparado este acesso e nem ouvido falar a respeito dele.

Algumas das críticas e sugestões dos usuários mostram um desconhecimento do recurso. Um exemplo: na questão 41, o usuário **15 E** sugeriu que o sistema possibilitasse a recuperação por data, editora, recurso possível na pesquisa rápida como apresentado na questão 24.

A interação do usuário com o Pergamum, em sua grande maioria, é simplificada, imediatista e superficial. Em parte, isso se deve ao pouco envolvimento de quem o utiliza, à falta de conhecimento e também ao fato de alguns usuários o considerarem pouco interativo**,** em vista de outros sistemas de recuperação da informação como o Google.

Apesar de os entrevistados usarem poucos recursos disponíveis no catálogo, eles demonstraram que o usam com freqüência e que, no que tange à busca de item conhecido, normalmente têm satisfeitas as suas buscas.

O acesso à *web* é muito utilizado, em especial para as renovações no acesso ao usuário, mas muitos dos entrevistados preferem pesquisar nos terminais das bibliotecas. Em alguns casos, pegam apenas a classificação da área que estão buscando e vão para as estantes complementarem a recuperação da informação com um contato direto com os itens (*browsing*).

O próximo capítulo apresenta as conclusões e a sugestão para trabalhos futuros.

7 CONCLUSÕES

Os estudos de usuários na ciência da informação são constantemente divididos sob dois prismas distintos: os estudos de uso (com o foco nos aspectos de usabilidade) e os estudos de usuários (com o foco na análise comportamental e na exteriorização dos sentidos, observando a interação e o uso de informação pela comunidade, independentemente do sistema). Diferentemente dessa tendência, o presente estudo busca entender especificamente a interação dos usuários com catálogo Pergamum na UFMG, embora tenha permeado os dois prismas.

Importante ressaltar que os dados coletados são característicos de uma comunidade em especial e não podem ser generalizados, uma vez que não se pretendeu obter uma representatividade nem fazer uma análise estatística.

Quanto aos objetivos específicos pretendidos nessa experiência, atingiram-se os seguintes resultados:

- Identificar problemas e dificuldades na interação dos usuários da UFMG com o catálogo do Pergamum.

Os usuários não exploram os recursos do catálogo: querem as informações mais objetivas, alguns anotam a classificação na primeira tela e, muitas vezes, se frustram ao não encontrar o item nas estantes.

As maiores dificuldades listadas pelos entrevistados estão na recuperação, quando realizam busca por assunto e na localização do item nas estantes.

O primeiro problema diz respeito à indexação. O sistema de biblioteca vem trabalhando no sentido de melhorar os pontos de acesso, mas acredita-se também que o Pergamum poderia ser aperfeiçoado, conforme sugerem vários dos entrevistados, como possibilitar uma busca aproximada ou melhorar a possibilidade de refinamento dos termos de busca.

Quanto ao outro questionamento, em relação à localização na estante, o sistema, conforme apresentado no quarto capítulo, possui recurso para apresentar, junto com a descrição do item, uma sinalização da localização. Cabe à biblioteca a decisão por este recurso e o investimento para implantá-lo.

Outra alternativa conforme já especificados no decorrer do trabalho são os treinamentos formais ou instruções bibliográficas que podem ser padronizados em cada unidade.

- Identificar se os usuários usam todos os recursos disponíveis no Catálogo *Online*.

Os entrevistados não usam todos os recursos de pesquisa disponíveis no Pergamum. Os mais utilizados são: a pesquisa rápida, uma vez que ela também é a mais divulgada pelas unidades de informação, e o acesso ao usuário, que possibilita, a eles renovar e reservar material.

Mesmo assim, muitos deles não conhecem os recursos disponíveis no acesso ao usuário, como recuperar o histórico de empréstimo, uma fonte de recuperação de informação útil, quando não se lembra o título, o autor, mas sabe-se que já pegou emprestado um item sobre o assunto que deseja. Muitos dos recursos disponíveis na pesquisa rápida também não são utilizados, como o fato de fazer uma busca e enviar por *e-mail* o resultado encontrado.

Um recurso que é pouco utilizado é a pesquisa por índice, que possibilita ao usuário descobrir o vocabulário empregado no catálogo e a forma utilizada para a entrada do autor. Segundo a maioria das unidades entrevistadas, esse recurso é divulgado somente quando a pesquisa rápida está fora do ar, como uma segunda alternativa para a recuperação dos dados do catálogo.

- Verificar se o catálogo *Online* apresenta alguns quesitos de usabilidade, como facilidade de aprendizagem, eficiência, facilidade de memorização e satisfação do usuário.

O catálogo *online* do Pergamum apresenta alguns dos quesitos de usabilidade, descritos pelos usuários ao longo da entrevista como: facilidade de memorização, satisfação do usuário, facilidade de aprendizagem. Porém, a satisfação do usuário, em alguns casos, é comprometida quando esse necessita recuperar um item por assunto.

Com relação ao quesito de facilidade de aprendizagem, muitos usuários consideram o catálogo fácil, após o primeiro acesso, o que faz inferir que a interface inicial do catálogo precisa ser repensada. Também foi ressaltada, por vários entrevistados, a necessidade de um *help* no catálogo, o que mostra que, apesar de ser fácil de ser usado, em alguns momentos o usuário sente dúvida. Como nem sempre quem o utiliza está no ambiente de uma biblioteca, essa dificuldade pode atrapalhar a recuperação precisa da informação que demanda.

Foi apontado também, principalmente por usuários que tiveram o contato com o Pergamum na graduação da Puc, e agora estão utilizando novamente na UFMG, que o sistema é simples, sendo de fácil memorização no que tange aos recursos básicos. Alguns usuários lembraram que, no período de greve da UFMG, não acessaram o sistema e, ao retornarem as atividades, não tiveram dificuldade de usá-lo.

A eficiência e a satisfação do usuário, apesar de dados subjetivos, foram apontadas por muitos ao longo da entrevista como procedentes.

Não foi realizado um teste desses quesitos, contudo, a conclusão foi baseada em opiniões, sugestões e críticas dos usuários ao longo do estudo.

- Apresentar o perfil de usuário do catálogo *online* na UFMG.

O perfil de usuário característico dessa amostra, traçado pelos entrevistados, é de pessoas que demandam informação de forma ágil, precisa e eficiente. Não é característico deles lerem informações nos terminais e até mesmo no catálogo. Demandam uma interface mais interativa.

Apesar de a maioria estar familiarizada com o catálogo, mesmo que somente na pesquisa rápida, usuários demandam mais informação da obra, o que os leva a praticar o *browsing* nas estantes.

Poucos são os recursos utilizados e muito do que usam foi ensinado por alguém, funcionando muito a troca de “dicas” entre os colegas. Apesar de considerarem o *software* fácil, não são curiosos, na grande maioria, para ir além do que já estão acostumados.

- Conhecer melhor o usuário do catálogo *online* do Pergamum na UFMG, verificando se o perfil de usuários de diferentes áreas de conhecimento interfere no uso do catálogo.

Diferenças foram sentidas nas entrevistas entre as áreas de conhecimento, porém alguma conforme já referenciadas no capítulo de resultado, requerem um estudo de comportamento de busca para aprofundar e especificar as características específicas de cada área do conhecimento.

Em contrapartida, observou-se que os usuários da área de humanas, artes e lingüística e medicina utilizam muito mais o catálogo que as demais áreas, fato constatado durante o período de coleta de dados.

A área de Ciências Humanas foi a única em que a maioria dos usuários disseram não saber exatamente o que procuram no catálogo. Os entrevistados da área de Ciências Biológicas e Agrárias são os que mais utilizam à pesquisa de periódicos.

Na área de Ciências Biológicas destacou-se na utilização da pesquisa de índice.

Os recursos de reserva e renovação não são utilizados dentre os entrevistados da área de Ciências Agrárias. Já na biblioteca da área de Saúde pesquisa, a reserva é uma prática constante dos usuários.

Notou-se também, entre os entrevistados, a interdisciplinaridade, uma vez que foram encontradas nas unidades, pessoas de outras áreas de conhecimento.

Acredita-se que a aquisição do Pergamum pela UFMG, com certeza, está sendo significativa para a Rede Pergamum, uma vez que as bibliotecárias do sistema de bibliotecas da UFMG há muito tempo, possuem grupos de estudos, em que são analisadas questões sobre a catalogação, a indexação, a recuperação, entre outras. A BU também possui um setor de automação que intermedeia a relação entre as diversas demandas das unidades e os desenvolvedores do sistema.

O catálogo do Pergamum tem, como vantagem, o fato de estar em constante atualização e de possuir uma rede em que as bibliotecas usuárias juntam-se para detectar as falhas e identificar as soluções para o aprimoramento dele. Esse benefício também foi observado pelas bibliotecárias entrevistadas ao longo deste trabalho, que ressaltaram, inclusive, o benefício de os desenvolvedores trabalharem também com as particularidades da instituição que adquiriu o sistema.

No fim do período de coleta de dados teve-se conhecimento de que a equipe do Sistema Pergamum fez algumas alterações no catálogo da *web* (consulta *online*). O contato com a nova versão da consulta (7ª versão do sistema) se deu na exposição do coordenador do Pergamum, no dia 06 de dezembro de 2007, na Biblioteca Universitária da UFMG, no 1º Encontro do Sistema de Bibliotecas. A principal mudança dessa versão é a interface, que parece atender alguns dos quesitos levantados pelos usuários entrevistados ao longo do trabalho. Essa nova versão está sendo testada pelas bibliotecas usuárias que já fizeram a atualização, o que a UFMG pretende fazer ainda no primeiro semestre de 2008.

Ficam como sugestões para trabalhos futuros:

- Um estudo de usabilidade da nova versão, uma vez que esta atualização do sistema é a que está apresentando mudanças mais significativas, num ambiente, como constatado neste trabalho, já familiar para o usuário.

- Uma avaliação do uso e da compreensão dos usuários com os sistemas de classificação adotados pela biblioteca.

- Um estudo do comportamento de busca do usuário frente à nova versão do Pergamum.

- A comparação do uso do usuário em dois catálogos diferentes: ao longo do trabalho foram citados outros sistemas também utilizados por grandes instituições.

- Um estudo comparativo voltado para as políticas de indexação das bibliotecas universitárias e sua interferência na recuperação dos catálogos on*line*.

- Um estudo aprofundado sobre a influência das áreas de conhecimento no comportamento de busca dos usuários, estruturado em modelos como, por exemplo, do sense making ou no modelo de Kuhlthau.

Observa-se que quanto mais informações divulgadas no catálogo, mais confuso, torna-se para o usuário, considerando que muitos nem enxergam as opções de pesquisa disponíveis nele. Os recursos devem ser disponibilizados se estiverem prontos para o uso, caso contrário, podem gerar insegurança para o usuário. Além disso, não se justifica divulgar vários recursos somente por divulgar: eles devem ter uma utilidade clara.

Conclui-se, com este estudo que, apesar de grande parte estar satisfeita com o Pergamum, usuários interagem com o catálogo de modo parcial. Convém destacar que, de acordo com a literatura, o sistema precisa trabalhar alguns aspectos de usabilidade.

Para aprimoramento dos catálogos online, especialmente o Pergamum, percebe-se a necessidade de algumas alterações na interface, como a maior clareza nas opções de pesquisa; maior interatividade do sistema, através de um *help* ou de um *FAQ;* a barra de rolagem deve ser evitada, assim como a apresentação dos resultados em várias páginas pela numeração não é adequada: possibilitar ao usuário filtrar, por área de conhecimento, ou por letra alfabética, o que está necessitando.

A primeira página do catálogo deve ser mais sucinta, sem muitas opções, pois se constatou que os usuários não lêem muitas informações. Percebe-se a necessidade de melhorar os recursos de disseminação seletiva de informação: através do perfil do usuário, o sistema pode fornecer com precisão novas aquisições, informações sobre disponibilidade de outras obras similares, recurso já utilizado por outros sistemas de recuperação da informação.

REFERÊNCIAS

ANZOLIN, Heloisa Helena. Facilidades para localização de materiais bibliográficos em estantes no sistema Pergamum. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, 2006. Disponível em < https://wwws.pucpr.br/>. Acesso em: 28 nov. 2007.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Estudos de usuários: uma abordagem na linha ICS. In: REIS, Alcenir Soares dos, CABRAL, Ana Maria Rezende. **Informação, Cultura e Sociedade:** interlocuções e perspectivas. Belo Horizonte: Novatus, 2007. p.81-100.

BABU, B. Ramesh; O´BRIEN, Ann. Web opac interfaces: an overview. **The Eletronic Library**, v. 18, n.5, p.316-327, 2000.

BALBY, Claudia Negrão. **Estudos de uso de catálogos online (OPACs)**: revisão metodológica e aplicação da técnica de análise de *log* de transações a um OPAC de biblioteca. 2002. 137 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som:** um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002. p.244-270.

BISHOP, A.P. et al. Digital Libraries: Situating Use in changing Information Infrastructure. **Journal of the American Society for Information Science**, mar., p.394-413, 2000.

BÖHMERWALD, Paula. **Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais**: usabilidade e comportamento de busca por informação na biblioteca digital da Puc-Minas. 2003. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

BÖHMERWALD, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na biblioteca digital da Puc-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.34, n. 1, p. 95-103, jan./abr. 2005.

CARVALHO, Abigail de Oliveira. Biblioteca universitária: estudo de usuário. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 5, n.2, p. 117-127, set. 1976.

CARVALHO, Isabel Cristina Lousada. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 185 p.

CARVALHO, José Oscar Fontanini de Carvalho. O papel da interação humano-computador na inclusão digital. **Transiformação**, Campinas, v.15, p. 79-89, set./dez., 2003

CENDÓN, Beatriz Valadares. Sistemas e redes de informação. In: OLIVEIRA, Marlene (coord.). **Ciência da informação e biblioteconomia:** novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Cap. 4, p.61-95.

CRESPO, Isabel Merlo; CARAGNATO, Sônia Elisa. Comportamento de busca de informação: uma comparação de dois modelos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n.2, p.271-281, jul/dez. 2003.

CUENCA, Ângela Maria Beloni. O usuário final da busca automatizada: avaliação da capacitação no acesso a base de dados em biblioteca acadêmica. **Ciência da Informação**, v. 28, n. 3, p. 293-301, set./dez., 1999.

CUNHA, Murilo Bastos da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n.1, p. 71-89. jan./abr. 2000. Disponível em: < http://www.ibict.br/cienciadainformacao/search.php>. Acesso em: 14 dez. 2006.

DIAS, Claudia. **Usabilidade na web**: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Atlas books, 2003.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto**: teoria e prática. Brasília: tesauros, 2007. 116 p.

DIAS, Tânia Mara. Pergamum: Sistema informatizado da biblioteca da PUC/PR. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 3, p.319-328, set./dez. 1998.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, p. 139-154, mar., 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/cp/n115/a05n115.pdf> Acesso em: 12 dez. 2007.

ENCONTRO DE PERITOS DA IFLA SOBRE UM CÓDIGO DE CATALOGAÇÃO INTERNACIONAL, 1, 2003, Frankfurt. **Declaração de princípios internacionais de catalogação**. Frankfurt, 2003. Disponível em: < http://www.imeicc5.com/download/portuguese/principles_portuguese_final.doc>. Acesso em: 13 Maio 2008.

FERRAZ, Iraneuda Maria Cardinalli. Uso do catálogo de biblioteca: uma abordagem histórica. **Transinformação**, v. 3, 1-3, jan./dez., 1991.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; SOUTO, Patrícia Cristina do Nascimento. A interface do usuário e as bibliotecas digitais. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (orgs.) **Bibliotecas digitais:** saberes e práticas. Salvador: UFBA, 2006. p.185-204.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usuários. In: ________. **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: ABDF, 1979. cap. 3. p.79-96.

FIUZA, Marysia Malheiros. **Estudo das funções do catálogo da biblioteca central do SESC**. 1980. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Bibliotecas) – Escola de Biblioteconomia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1980.

FOSKETT, D. J. Psicologia do usuário. In: FOSKETT, D. J. et al. **A contribuição da Psicologia para o estudo de usuários da informação técnico-científica**. Rio de Janeiro: Calunga, 1980. p.11-30.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, Carolina Glayce. Avaliação da usabilidade do Sistema Pergamum de gerenciamento de bibliotecas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, 2006. Disponível em < http://www.pergamum.pucpr.br >. Acesso em: 28 nov. 2006.

GRANDI, Márcia Elisa Garcia de. Avaliação de serviços de referência: revisão. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo: v. 15, n. 1-2, p. 7-19, jan./jun., 1982.

GUEDES, Joana Barbosa. Catálogos online: disponibilização das bibliotecas universitárias brasileiras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12, 2002, Pernambuco. **Anais...** Pernambuco, 2002. Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/70.a.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2006

GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. Brasília: Ibict, 1994. 538 p.

HILDRETH, Charles R. Online Public Access Catalogs. **Annual Review of Information Science and Technology** (ARIST), v. 20, p.233-285, 1985.

HILDRETH, Charles R. OPAC acess model. In: **Online catalog design models**: are we moving in the right direction?. A report submitted to the Council on Library Resource, August, 1995. Disponível em: < http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/clr-opac.html>. Acesso em: 01 out. 2007.

KREMER, Jeannette Marguerite. Considerações sobre estudos de usuários em bibliotecas universitárias. **Revista de Biblioteconomia da UFMG**, v. 13, n.2, p. 234-259, set. 1984.

LANCASTER, F. W. Uso do catálogo. In:__________. **Avaliação de serviços de biblioteca**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. Cap. 7, p. 124-132.

LARGE, Andrew; BEHESHTI, Jamshid. OPACs: a research review. **Library & Information Science Research**, v. 19, n.2, p. 111-133. 1997.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 119 p.

LEVI, Michael D.; CONRAD, Frederick G. **Usability testing of World Wide Web Sites**. Aug., 2002. Disponível em: <http://stats.bls.gov/ore/htm_papers/st960150.htm>. Acesso em: 25 out. 2007.

MALTBY, A. Measuring catalogue utility. **Journal of Librarianship**, v.3, n.3, p.180-189, Jul., 1971.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. Cap.8, p. 269-284.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1982. 205 p.

MARKEY, Karen. Twenty-five years of end user searching: part 1: research findings. **Journal of the American Society for Information Science e Technology**, v. 58, n.8, p. 1123-1130. abr., 2007a.

MARKEY, Karen. Twenty-five years of end user searching: part 2: future research directions. **Journal of the American Society for Information Science e Technology**, v. 58, n.8, p. 1071-1081. abr., 2007b.

MULHOLLAND, Elda. **Rede Pergamum:** a experiência da PUC-RIO e PUCPR. Out., 2002. Disponível em: <https://www.pergamum.pucpr.br>. Acesso em: 01 Nov. 2007.

NAVES, Madalena Martins Lopes. Aspectos conceituais do browsing na recuperação da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n.3, set.. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651998000300005&script=sci_arttext>. Acesso em: 19 Dez. 2007.

NAVES, Madalena Martins Lopes. **Fatores interferentes no processo de análise de assunto:** estudo de caso de indexadores. 2000, 275 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n.3, 2.sem./1996. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf >. Acesso em: 01 dez. 2007.

NIELSEN, Jakob. Why you only need to test with 5 users. **Alertbox**, mar., 2000. Disponível em: <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>. Acesso em: 15 nov. 2007.

OLIVEIRA, Jaqueline Pawlowski. **Estudo de caso:** avaliação ergonômica de interfaces do sistema integrado de bibliotecas – Pergamum. 2003. 73 p. Monografia (Especialização em Informática com ênfase em Engenharia de Software) – Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

PAIVA, Eliane Bezerra; RAMALHO, Francisca Arruda. Usabilidade de softwares: um estudo com bibliotecas universitárias do nordeste brasileiro. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, 2006. Disponível em < http://www.pergamum.pucpr.br>. Acesso em: 28 fev. 2007.

PERGAMUM: Sistema integrado de bibliotecas. Disponível em < https://wwws.pucpr.br/sistemas_s/Pergamum/Pergamum/Pergamum/php/home.php> . Acesso em: 10 mar. 2007

RIBEIRO JÚNIOR, Aloísio Antonio; PÁDUA, Clarindo Isaias P. S. **Usabilidade a baixo custo.** [s.d] Disponível em: < http://homepages.dcc.ufmg.br/~clarindo/pesquisa/gestus/artigousabbaixocusto.pdf>. Acesso em: 20 de out. 2007.

SANTOS, Robson. O Bibliotecário Sumiu! : recursos de orientação ao usuário em websites de consulta online a bibliotecas universitárias federais brasileiras. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE, DESIGN DE INTERFACES E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR, 5, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano Tecnologia - PUC-Rio, 2005. Disponível em: < http://www.robsonsantos.com/trabalhos/usihc200501.pdf >. Acesso em: 25 out. 2007.

SARACEVIC, Tefko. The stratified model of information retrieval interaction: extension and applications. **Proceedings of the American Society for Information Science**, v. 34, 1997, p. 313-327.

SCHIAVON, Sandra Helena et. al. Relato de experiência: indexação compartilhada de artigos de periódicos da Rede Pergamum. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador, 2006. Disponível em: <https://www.pergamum.pucpr.br>. Acesso em: 28 nov. 2007.

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFMG. Disponível em: < http://www.bu.ufmg.br/>. Acesso em: 10 mar. 2007

SOUZA, Renato Rocha. Sistemas de recuperação da informações e mecanismos de busca na Web. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n.2, p. 161-173, maio/ago. 2006.

SWANSON, Don R. Requirements study for future catalogs. **The Library Quartely**, Chicago, v. 42, n. 3, p.180-189, july, 1971.

TRIVINOS, Augusto N. Silva. **Introdução a pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1992. 175p.

WILDMAN, Daniel. Getting the most from paired-user testing. **Interactions**, v.2, n.3, p.21-27, jul, 1995

WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_principal>. Acesso em: 13 dez. 2007.

WHITEHAND, Richard. **Usability testing of world wide web sites**. CHI 97- Conference on Human Factors in Computing Systems, Atlanta, 1997. Disponível em: <http://www.sigchi.org/webhci/chi97testing/whitehan.htm>. Acesso em: 20 out. 2007.

Apêndice A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Identificação:
Vínculo
Curso:
Turno:
Período:
Sexo:
Idade:

Formas de Acesso e experiência com o catálogo

1) Você acessa o catálogo na biblioteca ou fora da biblioteca? De qual modo você acessa mais?
2) Quando você acessa o catálogo *online* através da internet, qual caminho você faz para acessá-lo? É fácil?
3) Você precisa de ajuda para utilizar o catálogo *online*?
4) Você fez algum curso ou recebeu alguma orientação para utilizar o catálogo *online*?
5) Você já usou este catálogo *online* em outra instituição de Ensino? Qual?
6) Você tem experiência no uso de outro catálogo *online*? Qual *software*? Você avalia alguma diferença entre os *softwares*?
7) Com que freqüência você utiliza o catálogo *online*?

Finalidade do Uso do Catálogo Online

8) Quando você usa o catálogo online, normalmente você já sabe o que procura?
9) Como você costuma pesquisar a informação no catálogo *online*: por assunto especifico autor, área de conhecimento, título?
10) Com que finalidade você usa o catálogo *online*?
11) O que você espera de um catálogo *online*?

Recursos de Pesquisa do Catálogo

12) Você conhece todos os recursos de pesquisa do catálogo *online*?
13) Qual(is) recurso(s) de pesquisa que você mais utiliza no catálogo?
14) Você já utilizou o recurso que divulga os materiais recentemente incorporados ao acervo?
15) Você já utilizou o recurso para localizar periódico?
16) Você já fez sugestão de compra de material para a sua biblioteca através do catálogo?
17) Você já utilizou o recurso de publicações *online*?
18) Você já utilizou o recurso para localizar Multimeios: fitas de vídeo, slides, dvds, etc.?
19) Você utiliza ou já utilizou alguma vez a pesquisa por autoridade? Em caso de resposta positiva, como você avalia a pesquisa por autoridade: Excelente – Muito Bom – Bom – Razoável ou Ruim?
20) Você já utilizou a pesquisa por índice para encontrar algum material? Em caso de resposta positiva, avalie este recurso: Excelente – Muito Bom – Bom – Razoável ou Ruim?
21) Você sente falta de algum recurso no catálogo?
22) Você recebe avisos do sistema Pergamum lembrando reservas, data de devolução? Avalie.

Pesquisa Rápida/ Acesso a Usuário

23) Como você avalia o recurso de pesquisa rápida: Excelente – Muito Bom – Bom – Razoável ou Ruim?
24) Você já mesclou autoria com título na pesquisa rápida?
25) Você usa algum filtro para especificar sua pesquisa (como seleção por tipo de obra ou por tipo de biblioteca)?
26) Você sabe verificar se o material está disponível e em qual biblioteca (Acesso a Exemplares)?
27) Você já utilizou o recurso da reserva *online*?
28) Você já utilizou o recurso de renovação?

Interação com o Catálogo Online e Usabilidade

29) Além do catálogo, você usa base de dados ou motores de busca para encontrar uma informação? Especifique:
30) Você tem alguma dificuldade ao pesquisar no catálogo?
31) Você considera a interface do catálogo amigável?
32) Você gosta de usar o catálogo *online*?
33) Você considera o catálogo *online* fácil de ser utilizado?
34) Você encontra facilmente o que deseja quando utiliza o catálogo *online*?
35) Todas as partes do catálogo *online* são bem identificadas?
36) Você usou o catálogo sozinho no seu primeiro acesso?
37) Você considera fácil aprender e explorar os módulos e recursos do catálogo *online* sozinho?
38) Você terá dificuldade, caso fique muito tempo sem utilizar o catálogo?
39) Como você explica o seu processo de interação com o catálogo *online* na realização de pesquisas?

Avaliação/sugestões

40) Você tem alguma sugestão para melhoria do catálogo *online*? Há algum outro recurso do qual você sinta falta?
41) Você gostaria de falar mais alguma coisa sobre o catálogo ou de como você usa-o?

Incidente crítico

42) Você lembra a última vez que utilizou o catálogo *online*? Ou se lembra de alguma experiência no uso dele que você possa descrever?

APÊNDICE B - Termo elaborado para o COEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

N. de Registro CEP: 351/07

Título do Projeto: O uso do catálogo Online do Sistema Pergamum na UFMG

Prezado Senhor(a)
____

Este Termo de Consentimento pode ter palavras que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

1) Introdução

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que estudará **O Uso do Catálogo Online do Sistema Pergamum na UFMG**. Você foi selecionado porque é reconhecido como um usuário em potencial do produto, e sua participação não é obrigatória. O objetivo do projeto é investigar o uso do Catálogo Online pela comunidade universitária.

2) Procedimentos do Estudo

Para participar deste estudo, solicito-lhe a sua colaboração de responder a uma entrevista sobre como você utiliza o catálogo online da UFMG para realizar suas pesquisas.

3)Justificativa e Objetivo da Pesquisa

A pesquisa objetiva entender o uso do catálogo online, avaliando seus recursos e sua finalidade no contexto dos usuários acadêmicos. Acredita-se que, com o resultado deste trabalho, possam surgir sugestões para a melhoria do *software* avaliado e fornecer o conhecimento das necessidades dos usuários para os produtores de *software*, bem como, para as Unidades da Informação, o perfil dos usuários de catálogo.

4) Riscos e desconforto

Não visualizamos riscos neste procedimento.

5) Benefícios

Espera-se que, com o resultado deste estudo, as Unidades de Informação (bibliotecas), bem como os produtores de softwares para bibliotecas possam compreender como se dá o uso do Catálogo e implementar, se for o caso, melhorias e políticas de atendimento que possam tornar o *software* mais usável.

6) Custo/Reembolso

Você não terá gasto algum para participar do estudo, também não receberá pagamento pelo mesmo.

7) Caráter Confidencial dos Registros

A sua identidade será mantida em sigilo. Os resultados do estudo serão sempre apresentados como o retrato de um grupo e não, de uma pessoa. Dessa forma, você não será identificado quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. As entrevistas não conterão dados pessoais dos entrevistados, somente ficarão com o pesquisador durante a realização da pesquisa e, após a análise dos dados, serão arquivadas.

8) Participação

Sua participação neste estudo é muito importante e deve ser voluntária. Você tem o direito de não querer participar ou de sair deste estudo a qualquer momento, sem penalidade ou perda de qualquer benefício ou cuidados a que tenha direito nesta instituição. Em caso de você decidir retirar-se do estudo, favor notificar o profissional e/ou pesquisador que o esteja atendendo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone 3499-4592 ou e-mail coep@prpq.ufmg.br

Os pesquisadores responsáveis pelo estudo poderão fornecer qualquer esclarecimento sobre o estudo, assim como tirar dúvidas, bastando contato no seguinte endereço ou por telefone:

Nome do pesquisador: Carla Cristina Vieira de Oliveira
Email: cvieirao@yahoo.com.br

Declaração de Consentimento

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento, antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmo também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma)

____
____

Assinatura do participante ____

Data ____________________

Obrigado pela sua colaboração e por merecer sua confiança!

Nome (Pesquisador) Carla Cristina Vieira de Oliveira

Assinatura do pesquisador ____

Data __________________

Apêndice C - Roteiro usado nas bibliotecas

Biblioteca: ________________________________

1) A biblioteca oferece algum serviço de instrução:Treinamento, curso, palestra aos usuários sobre o uso do sistema?

2) Quando esse serviço é realizado?

3) Você participa desses treinamentos?

4) Em sua opinião, o usuário é auto-suficiente no uso do catálogo?

5) Como você observa a utilização do catálogo *online* pelos usuários?

6) Qual a maior dificuldade do usuário de catálogo?

7) Qual o recurso de pesquisa do catálogo você observa que o usuário mais utiliza?

APÊNDICE D - Síntese das Entrevistas:

Usuários que raramente acessam o catálogo

6C Feminino 25 anos	Usa o catálogo uma vez ou outra. Nunca acessou o catálogo pela internet. Não solicita ajuda para utilizar o catálogo. não recebeu orientação para usar o catálogo. Já acessou o catálogo na Puc. Nunca usou outro catálogo de biblioteca. A freqüência que utiliza o catálogo é raramente. Disse saber exatamente o que deseja quando usa o catálogo e só usa o catálogo para localizar livros quando não o encontra diretamente nas estantes. Espera que o catálogo seja mais objetivo. Sente dificuldade, às vezes, de encontrar resultados precisos. A pesquisa rápida é confusa, falta objetividade. Não tem experiência na utilização de outros recursos de busca de informação (base de dados ou motores de busca). Não considera a interface do catálogo amigável, só usou a pesquisa rápida, mas não sabe verificar se o material está disponível, nem fazer reserva ou renovação *online*. Costuma pesquisar por assunto, selecionando a biblioteca em que está. Não gosta de usar o catálogo, mas acha necessário. Não acha o catálogo fácil de ser usado. Tem dificuldade em encontrar o que deseja quando utiliza o catálogo, pois sempre busca por assunto. Sente-se confusa ao interagir com o catálogo: "*tenho dificuldade em encontrar o que estou querendo, procuro numa biblioteca e se não tem, não sei se foi eu que procurei errado*." Sugere que o catálogo deveria ter uma orientação no sistema (*help*) ou a biblioteca disponibilizar alguém para auxiliar as buscas dos alunos. **Incidente Crítico:** *"lembro que pesquisei por um tema e não encontrei nada específico sobre ele, fiquei na dúvida se realmente não tinha na biblioteca o material ou se eu não estava pesquisando adequadamente."*
G2 Masculino 53 anos	Raramente usa o catálogo, já sabe localizar os livros nas estantes, vai direto. Com relação à preferência do *browsing* ele expressou: *"nem sempre determinados assuntos que você quer está em um livro específico. Procurando no catálogo, ás vezes, eu não encontro a informação apurada de um assunto como "moda", uma pessoa que ler pouco não vai ter essa facilidade."* Usou o VTLS, mas lembra pouco do sistema, acha que o Pergamum é mais moderno. Solicitou ajuda para usar o catálogo apenas no período de migração do Pergamum. Quando usa o catálogo pesquisa por autor e título. Com relação à finalidade que usa o Pergamum, ressaltou que somente quando quer um livro específico, mais para saber se a biblioteca o possui. Usa muito o Portal Capes. Apesar de usar pouco o catálogo, não tem dificuldade no uso, porém considera que a interface do catálogo poderia ser melhor. O

	único recurso que já utilizou no Pergamum é a pesquisa rápida, mas ressalta que não tem paciência para pesquisar. Disse que é da época do catálogo em fichas e que se tem dúvidas, prefere recorrer ao bibliotecário, o catálogo é no último caso. Expressou ao longo da entrevista que: *"hoje a biblioteca para mim se resume aos livros e os livros que não tenho, periódicos eu vejo no Portal Capes, mas uso este espaço há muito tempo."* Manifestou que não gosta do catálogo, mas não do Pergamum necessariamente, em função de seu perfil, mas vê que os terminais são constantemente acessados. Ressalta que gostaria que os catálogos disponibilizassem a informação detalhada dos capítulos e que deveria ter uma forma de os pesquisadores alimentarem os assuntos específicos do catálogo, como ocorre no *Wikipédia*. **Incidente Crítico:** *"lembro que pesquisei junto com a bibliotecária, busquei por autor e achei, mas sei fazer a busca sozinho. Não tenho dificuldade como o sistema/programa, mas acho que o catálogo me faz perder mais tempo do que se eu for direto para a estante".*
H12 Feminino 25 anos	Hoje raramente usa o catálogo. Quando usa na maioria das vezes é para reservar um material: *"uso o catálogo para pesquisar no último caso, se não acho na estante, pergunto aos funcionários e só se realmente estiver tudo emprestado é que uso para fazer reserva."* Não recebeu treinamento para usar o Pergamum e disse não ter dificuldade, aprendeu sozinha. Enquanto estava no ciclo básico (em outra unidade), pelo fato de a biblioteca ser grande, ela usava mais o catálogo. Usou o VTLS, mas lembra muito pouco do sistema. Acessa mais o catálogo pela internet, uma vez que o usa mais para reservar e acompanhar sua situação na reserva. *"Nessa unidade, nunca usei o catálogo para fazer pesquisa de livros, prefiro passear pelas estantes (browsing) e ir escolhendo, sei onde fica os assuntos"*. Utiliza também para pesquisa o *Pubmed*. Os recursos que utiliza no catálogo são: a pesquisa rápida e o acesso ao usuário. Sabe verificar se o material está disponível e usa muito o recurso da reserva e renovação. Disse que sabe usar os recursos da pesquisa rápida, mas tem preguiça. Ressalta que gostaria de receber por *e-mail* as novas aquisições da biblioteca ou ser avisada quando a biblioteca adquirir mais exemplares dos livros mais procurados. *"Não acho o catálogo ruim, é melhor do que fazer fila na biblioteca para renovar ou reservar material, mas prefiro conversar com os funcionários quando não encontro o item na estante. Conheço a equipe e o lugar, gosto das coisas mais tradicionais".* **Incidente Crítico:** *"Hoje fui à estante e não encontrei o livro, então acessei o catálogo e pesquisei o título do livro, cliquei no item e vi que estava realmente emprestado e já tinha duas reservas, fiz a minha também e vou aguardar o comunicado do sistema."*

ANEXO A - Catálogo *online* de outras bibliotecas

a) Biblioteca do UNI-BH

Fonte: <http://www.unibh.br/site/biblioteca/biblioteca.php> em 24 jan. 2008

b) Biblioteca Pública

Biblioteca Pública de Minas Gerais - Windows Internet Explorer
http://200.198.51.243/biblioteca/php/opcoes.php
Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda
Biblioteca Pública de Minas Gerais
Pergamum
Sistema Integrado de Bibliotecas
Consulta ao Catálogo

Pesquisa Rápida
Pesquisa rápida textual por palavras (Autor, Título, Assunto, Notas, etc...)
Acesso Usuário
Pesquisa empréstimo, Renovação, etc.
Pesquisa Booleana
Pesquisa usando operadores lógicos E, OU
Sugestões Gerais
Sugestões para Aquisição
Pesquisa por Autoridades
Pesquisa : Autores, Assuntos e Séries
Comentários Gerais
Comentários Gerais sobre Serviços
Periódicos
Relação de periódicos existentes
ICAP
Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos

Pesquisa rápida atualizada em: 24/1/2008

Fonte: <http://200.198.51.243/biblioteca/php/opcoes.php> em 24 jan. 2008

c) Biblioteca do TJMG

Fonte: < http://Pergamum.tjmg.gov.br/biblioteca/php/opcoes.php> em 24 de Janeiro de 2008.

ANEXO B - *Site* da Biblioteca Universitária

Primeiro Link:

Segundo Link:

Terceiro Link:

ANEXO C - Guia do Usuário *Online*

- Pergamum
Ajuda - Pergamum
Como pesquisar uma Obra no Catálogo Online da UFMG ?
Como renovar uma Obra ?
Como reservar uma Obra ?
Como consultar seu histórico no Sistema de Bibliotecas ?
Qual o login e senha do usuário ?
Quais os prazos de empréstimo por Biblioteca e tipo de usuário ?
Como enviar sugestões para o Sistema de Bibliotecas ?
Consultas ao acervo da UFMG e aos dados do usuário
Como consultar sua conta na Biblioteca
Endereço: **www.bu.ufmg.br**
Clique no botão

Clique em Acesso Usuário
Digite seu código (número localizado no verso da carteira da biblioteca)
Digite sua senha utilizada para fazer seus empréstimos na biblioteca
Selecione a opção desejada

Menu disponível:
Reserva: Deve ser verificada, diariamente, pois é atualizada a cada devolução realizada
Materiais pendentes: mostra os materiais que estão emprestados com você e quais as datas de devolução
Dados pessoais: mostra seus dados pessoais.
Histórico do empréstimo: lista todos os materiais que foram emprestados em seu nome durante um período pré-estabelecido
Renovação
acesse o site: **http://www.bu.ufmg.br**
clique no ícone:

clique em Acesso usuário;
informe seu número de usuário (número localizado no verso de sua carteira da biblioteca);
digite sua senha utilizada para fazer seus empréstimos na biblioteca - **ver tabela**
clique na opção Renovação
selecione os materiais a serem renovados (clique no campo em frente ao item desejado)
clique no botão renovar
fique atento às informações fornecidas pelo sistema
anote sua nova data de devolução
imprima ou envie por *e-mail* seu recibo

Atenção:

O material somente poderá ser renovado se não estiver em atraso e não possuir reserva.
Reserva
acesse o site: **http://www.bu.ufmg.br**
clique no ícone:

clique em pesquisa rápida
Escolha o tipo de material e a Biblioteca desejada
digite os termos de busca na caixa de texto, pressione enter ou clique em pesquisar
clique no título de seu interesse
clique em informações para verificar se existem exemplares disponíveis na biblioteca
Clique em dados do acervo para anotar o nº de chamada (localização do livro na estante) da obra disponível na biblioteca desejada
não havendo exemplar disponível, clique em reservas
o sistema solicitará seu código de usuário e sua senha
selecione a biblioteca onde você deseja realizar a sua reserva
caso seja obra em volumes, indique o volume desejado
clique em confirmar
Atenção:
A reserva obedecerá à ordem cronológica de pedidos .
A obra estará disponível para o primeiro usuário da lista por 48 horas após o qual será liberado para o próximo da lista.
Feita uma RESERVA, verifique-a diariamente, pois esta é atualizada constantemente
Visualizando histórico do usuário
acesse o site: **http://www.bu.ufmg.br**
clique no ícone:

clique em Acesso usuário;
informe seu número de usuário (número localizado no verso de sua carteira da biblioteca);
digite sua senha utilizada para fazer seus empréstimos na biblioteca - **ver tabela**

Login
Usuário:
Senha:

Acessar

digite sua senha utilizada para fazer seus empréstimos na biblioteca
clique em uma das opções

Renovação Reservas Materiais Pendentes Dados Pessoais Débitos Áreas de Interesse Histórico de Empréstimo Sugestão para Aquisição

Código do Usuário

Código do usuário	Denominação	Categoria
11 + numero de matricula ex: 112004010203	Alunos UFMG	AP (aluno graduação) GG(aluno graduação)
12+ nº inscrição UFMG	Funcionários UFMG	FA(Func. Aposentado)FN(Func. Ativa)PA(Prof. Aposentado),PQ(Pesquisador), PS(Prof. substituto, RE(Residente)
21 + nº inscrição Projeto Veredas	Projeto Veredas - FAE	VE
22 + nº antigo sistema	Artistas, professores e alunos visitantes	VI
31 + nº antigo sistema	Alunos 1º e 2º graus e supletivos	AC
61 + nº antigo sistema	Instituições Públicas	BE
62 + nº antigo sistema	Instituições Particulares	BI
71 + nº antigo sistema	Outros externos	EE
81 + nº antigo sistema	Empréstimo por Laboratórios, Ambulatórios e Departamentos	
99 + outros	Usuários antigo sistema	

Ex.: A categoria antigamente conhecida como GG passou a ser denominada 11.
A categoria antigamente conhecida como FN passou a ser denominada 11.
Como exemplo, alunos de graduação, formação do número no Pergamum:
11 + número de matrícula
senha: a mesma para consultar os dados do DRCA
Como enviar sugestões para o Sistema de Bibliotecas?
Link para o recurso apresentado na figura 12 (Comentários Gerais).

ANEXO D - Guia do Usuário

CONSULTA AO CATÁLOGO ON-LINE

O Catálogo On-line reúne as coleções de livros, periódicos, meios eletrônicos (CD-ROM, DVD, etc.), mapas, materiais visuais (filme, fita de vídeo, etc.), músicas, obras raras, teses e dissertações, entre outras, disponíveis nas bibliotecas da Universidade.

ACESSO

A consulta ao Catálogo On-line está disponível no site da Biblioteca Universitária: ***www.bu.ufmg.br*** . Para ter acesso, clique em *Catálogo On-line*. Em seguida, será aberta a página com instruções e normas da Biblioteca. *Leia as instruções* e clique em *Catálogo On-line*, depois clique em *Pesquisa Rápida*.

Métodos de busca no catálogo
As telas de consulta são auto-explicativas. Dúvidas? Clique no botão de ajuda **(?)**

CIRCULAÇÃO DE DOCUMENTOS

O serviço de circulação de cada biblioteca da UFMG gerencia as rotinas de cadastro de usuários, empréstimo, devolução, renovação e reserva de documentos, controle de atrasos, débitos e envio de correspondência aos usuários.

CADASTRAMENTO DE USUÁRIOS

— Se você é Aluno, Docente ou Funcionário, devidamente registrado na UFMG, está automaticamente cadastrado no Sistema de Bibliotecas PERGAMUM e habilitado a utilizar o serviço de circulação das bibliotecas da UFMG. Solicite, na sua biblioteca, a confecção de sua carteira e o cadastramento de sua senha portando os documentos: identidade, comprovante de matrícula ou contra-cheque.
— Os demais usuários deverão dirigir-se ao setor de empréstimo da sua biblioteca, para informações sobre cadastramento e utilização do Sistema de Bibliotecas da UFMG.
— Em caso de extravio do cartão, providencie nova via junto à Circulação de sua biblioteca. Por segurança, não divulgue sua senha para terceiros, ela é pessoal e intransferível.
— Altere seu endereço ou e-mail no *Catálogo On-line,* pelo link *Acesso ao Usuário*, acessível no site do PERGAMUM - ***www.bu.ufmg.br***.

A Carteira de Usuário tem validade em todo o Sistema de Bibliotecas da UFMG enquanto for mantido o vínculo institucional.

Consulta a transações de circulação
Clique no botão *Catálogo On-line, Acesso Usuário,* para consultar informações sobre seus empréstimos, reservas, controle de débitos e histórico de empréstimos. O login do usuário é o *número da carteira da biblioteca.* A senha é a que foi cadastrada em sua biblioteca de origem.

Empréstimo
— Para utilizar o serviço de empréstimo domiciliar, apresente seu cartão da biblioteca no balcão de circulação.
— Modalidades de empréstimo: domiciliar, na Instituição, especial e entre bibliotecas
— Prazos de empréstimo: variam de acordo com a categoria de usuário e a biblioteca fornecedora.
— Limite de obras: varia de acordo com a categoria de usuário.

Renovação de empréstimo
— Renove seus empréstimos no site: ***www.bu.ufmg.br*** .
— No empréstimo especial, a renovação só poderá ser feita na biblioteca de origem.

Não é possível renovar quando
— A obra estiver em sua décima renovação. Na décima primeira vez, o usuário terá que devolvê-la(s).
— O documento possuir reservas.
— Você possuir documentos em atraso ou débito em alguma biblioteca do sistema.

Informações para renovação pela Internet
— Não deixe para renovar seus itens no último dia, pois poderá haver reservas para eles.
— A renovação pode ser efetuada entre 6 e 23 horas.
— Renovação não efetuada no prazo, não terá abono de taxa por atraso na devolução.
— Verifique a nova data de devolução de cada item, pois as datas poderão ser diferentes.
— Imprima ou envie para seu e-mail o comprovante das renovações, ele é a sua garantia.

Reserva
Faça reserva de documentos no site: ***www.bu.ufmg.br*** ou nos terminais das bibliotecas do sistema (*Pesquisa Rápida*). Observe que:
— Não é permitida a reserva de documento disponível na estante.
— O item reservado permanece à sua disposição pelo prazo de 48 horas a partir de sua chegada na biblioteca de origem. Sendo que o dia da devolução não será considerado. Após este período, a obra estará disponível para o usuário seguinte.
— Pedidos de reserva podem ser cancelados por você.
— A reserva é nominal, obedecendo a ordem cronológica de solicitações.
— O usuário com e-mail, devidamente cadastrado, recebe aviso de reservas disponíveis.

Correspondências e avisos
Toda correspondência biblioteca-usuário é feita via e-mail. Mantenha-o atualizado e consulte-o com freqüência. Via e-mail você receberá: lembrete da data de vencimento de seus empréstimos, avisos de reserva disponível e/ou cancelada e avisos solicitando devolução de documentos em atraso.
Mesmo que o sistema não informe ao usuário a data do vencimento das obras emprestadas, ele é o responsável por sua conta junto ao Sistema de Bibliotecas.

Devolução de obras
A devolução de obras do empréstimo padrão poderá ser feita em qualquer biblioteca do Sistema de Bibliotecas, com exceção dos materiais especiais determinados pela biblioteca (partitura, mapa, cd,etc.).
Obras emprestadas por meio de empréstimo especial deverão ser devolvidas na biblioteca de origem.

COBRANÇAS DE TAXAS, EMOLUMENTOS E PENALIDADES

Você ficará impedido de utilizar o empréstimo domiciliar nas bibliotecas da UFMG caso tenha documento em atraso ou débito.Pague seu débito em qualquer biblioteca do sistema. A taxa por devolução em atraso é computada em dias corridos, incluindo sábado, domingo, feriados e, também, por número de obras.
— Ao aluno em débito, não será permitido obter certificado de conclusão do(s) curso(s) de graduação e pós-graduação e/ou solicitar transferência.
— Os servidores técnico-administrativos e docentes em débito estarão sujeitos às penalidades disciplinares definidas em lei.
— Ao grupo de usuários contratados pela UFMG, em débito com o Sistema de Bibliotecas, não será permitido findar o contrato sem a apresentação do "nada consta".

ATENÇÃO: No período de férias, verifique sua conta, pois cada biblioteca tem um prazo de devolução de material diferente. Cada biblioteca é responsável pelo seu acervo, portanto qualquer problema relacionado com circulação de materiais, deverá ser resolvido na biblioteca de origem da obra.

WWW.BU.UFMG.BR